

SALINAN
LAMPIRAN
PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 145 TAHUN 2014
TENTANG
PETUNJUK TEKNIS JABATAN FUNGSIONAL
PRANATALABORATORIUM PENDIDIKAN DAN ANGKA
KREDITNYA

PETUNJUK TEKNIS JABATAN FUNGSIONAL
PRANATA LABORATORIUM PENDIDIKAN DAN ANGKA KREDITNYA

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

1. bahwa dalam rangka pengembangan karier dan peningkatan profesionalisme Pegawai Negeri Sipil yang melaksanakan pengelolaan laboratorium pada lembaga pendidikan, telah ditetapkan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 03 Tahun 2010 tentang Jabatan Fungsional Pranata Laboratorium Pendidikan dan Angka Kreditnya;
2. Sebagai tindak lanjut dari Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 03 Tahun 2010 tentang Jabatan Fungsional Pranata Laboratorium Pendidikan dan Angka Kreditnya telah ditetapkan Peraturan Bersama Menteri Pendidikan Menteri Pendidikan Nasional dan Kepala Badan Kepegawaian Negara Nomor 02/V/PB/2010 dan Nomor 13 Tahun 2010 tentang Petunjuk Pelaksanaan Jabatan Fungsional Pranata Laboratorium Pendidikan dan Angka Kreditnya;
3. Sebagai pelaksanaan Pasal 37 Peraturan Bersama Menteri Pendidikan Menteri Pendidikan Nasional dan Kepala Badan Kepegawaian Negara Nomor 02/V/PB/2010 dan Nomor 13 Tahun 2010 perlu disusun Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional Pranata Laboratorium Pendidikan dan Angka Kreditnya.
4. Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional Pranata Laboratorium Pendidikan dan Angka Kreditnya mengatur hal-hal yang berkenaan dengan jenjang jabatan dan unsur kegiatan jabatan fungsional Pranata Laboratorium Pendidikan; prosedur, rincian kegiatan dan tata cara penilaian angka kredit; kelengkapan, tata cara pengajuan usul penilaian dan penetapan angka kredit; pejabat yang berwenang menetapkan angka kredit, tim penilai dan sekretariat tim penilai; pengangkatan, kenaikan jabatan, pembebasan sementara, pengangkatan kembali dan pemberhentian dari jabatan; dan ketentuan peralihan.

B. Tujuan

Tujuan penyusunan petunjuk teknis ini adalah untuk:

1. Meningkatkan pemahaman dan persepsi pimpinan dan pengelola kepegawaian dalam pembinaan kompetensi dan karir PLP.
2. Meningkatkan pemahaman dan persepsi PLP dalam melaksanakan tugas dan peningkatan karir.

C. Pengertian

Dalam peraturan ini yang dimaksud dengan:

1. **Pranata Laboratorium Pendidikan** yang selanjutnya disingkat PLP adalah jabatan yang mempunyai ruang lingkup tugas, tanggung jawab, dan wewenang untuk melakukan pengelolaan laboratorium pendidikan yang diduduki oleh Pegawai Negeri Sipil dengan hak dan kewajiban yang diberikan secara penuh oleh pejabat yang berwenang.
2. Lembaga pendidikan adalah satuan pendidikan atau unit pelaksana teknis yang menyelenggarakan pendidikan dan/atau pelatihan.
3. **Laboratorium pendidikan** yang selanjutnya disebut laboratorium adalah unit penunjang akademik pada lembaga pendidikan, berupa ruangan tertutup atau terbuka, bersifat permanen atau bergerak, dikelola secara sistematis untuk kegiatan pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas, dengan menggunakan peralatan dan bahan berdasarkan metode keilmuan tertentu, dalam rangka pelaksanaan pendidikan, penelitian, dan/atau pengabdian kepada masyarakat.
4. **Laboratorium Tipe I** adalah laboratorium ilmu dasar yang terdapat di sekolah pada jenjang pendidikan menengah, atau unit pelaksana teknis yang menyelenggarakan pendidikan dan/atau pelatihan dengan fasilitas penunjang peralatan kategori 1 dan 2, dan bahan yang dikelola adalah bahan kategori umum untuk melayani kegiatan pendidikan siswa.
5. **Laboratorium Tipe II** adalah laboratorium ilmu dasar yang terdapat di perguruan tinggi tingkat persiapan (Semester I, II), atau unit pelaksana teknis yang menyelenggarakan pendidikan dan/atau pelatihan dengan fasilitas penunjang peralatan kategori 1 dan 2, dan bahan yang dikelola adalah bahan kategori umum untuk melayani kegiatan pendidikan mahasiswa.
6. **Laboratorium Tipe III** adalah laboratorium bidang keilmuan terdapat di jurusan atau program studi, atau unit pelaksana teknis yang menyelenggarakan pendidikan dan/atau pelatihan dengan fasilitas penunjang peralatan kategori 1, 2, dan 3, dan bahan yang dikelola adalah bahan kategori umum dan khusus untuk melayani kegiatan pendidikan, dan penelitian mahasiswa dan dosen.
7. **Laboratorium Tipe IV** adalah laboratorium terpadu yang terdapat di pusat studi fakultas atau universitas, atau unit pelaksana teknis yang menyelenggarakan pendidikan dan/atau pelatihan dengan fasilitas penunjang peralatan kategori 1, 2, dan 3, dan bahan yang dikelola adalah bahan kategori umum dan khusus untuk melayani kegiatan penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, mahasiswa dan dosen.

8. **Peralatan laboratorium** yang selanjutnya disebut peralatan adalah mesin, perkakas, perlengkapan, dan alat-alat kerja lain yang secara khusus dipergunakan untuk pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas.
9. **Peralatan kategori 3** adalah peralatan yang cara pengoperasian dan perawatannya sulit, risiko penggunaan tinggi, akurasi/kecermatan pengukurannya tinggi, serta sistem kerja rumit yang pengoperasiannya memerlukan pelatihan khusus/ tertentu dan bersertifikat.
10. **Peralatan kategori 2** adalah peralatan yang cara pengoperasian dan perawatannya sedang, risiko penggunaan sedang, akurasi/kecermatan pengukurannya sedang, serta sistem kerja yang tidak begitu rumit yang pengoperasiannya memerlukan pelatihan khusus/tertentu.
11. **Peralatan kategori 1** adalah peralatan yang cara pengoperasian dan perawatannya mudah, risiko penggunaan rendah, akurasi/kecermatan pengukurannya rendah, serta sistem kerja sederhana yang pengoperasiannya cukup dengan menggunakan panduan (SOP, manual).
12. **Bahan laboratorium** yang selanjutnya disebut bahan adalah segala sesuatu yang diolah/digunakan untuk pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas.
13. **Bahan khusus** adalah bahan yang penanganannya memerlukan perlakuan dan persyaratan khusus.
14. **Bahan umum** adalah bahan yang penanganannya tidak memerlukan perlakuan dan persyaratan khusus.
15. **Metode keilmuan** adalah kerangka berfikir berdasarkan teori keilmuan, fakta, dan verifikasi ilmiah.
16. Angka Kredit adalah satuan nilai dari tiap butir kegiatan dan/atau akumulasi nilai butir-butir kegiatan yang harus dicapai oleh PLP dalam rangka pembinaan karier kepangkatan dan jabatannya.
17. Tim Penilai Angka Kredit adalah tim penilai yang dibentuk dan ditetapkan oleh pejabat yang berwenang dan bertugas menilai prestasi kerja PLP.
18. **Standar kompetensi PLP** adalah kemampuan minimal yang wajib dimiliki oleh seorang PLP dalam melaksanakan tugas, tanggungjawab dan wewenangnya untuk mengelola laboratorium.
19. Uji kompetensi PLP adalah cara untuk mengukur kemampuan PLP.

II. JENJANG JABATAN DAN UNSUR KEGIATAN JABATAN FUNGSIONAL PRANATA LABORATORIUM PENDIDIKAN

A. Jenjang Jabatan

Jabatan Fungsional PLP terdiri atas tingkat terampil dan tingkat ahli.

1. **Jenjang jabatan dan pangkat/golongan ruang PLP tingkat terampil** dari yang paling rendah sampai dengan paling tinggi, yaitu:
 - a. **PLP Pelaksana**, pangkat Pengatur, golongan ruang II/c dan Pengatur Tingkat I, golongan ruang II/d;

- b. **PLP Pelaksana Lanjutan**, pangkat Penata Muda, golongan ruang III/a dan Penata Muda Tingkat I, golongan ruang III/b;
 - c. **PLP Penyelia**, pangkat Penata, golongan ruang III/c; dan Penata Tingkat I, golongan ruang III/d.
2. **Jenjang jabatan dan pangkat/golongan ruang PLP tingkat ahli** dari yang paling rendah sampai dengan paling tinggi, yaitu:
- a. **PLP Pertama**, pangkat Penata Muda, golongan ruang III/a dan Penata Muda Tingkat I, golongan ruang III/b;
 - b. **PLP Muda**, pangkat Penata, golongan ruang III/c dan Penata Tingkat I, golongan ruang III/d;
 - c. **PLP Madya**, pangkat Pembina, golongan ruang IV/a; Pembina Tingkat I, golongan ruang IV/b; dan Pembina Utama Muda, golongan ruang IV/c.

Penetapan jenjang jabatan, pangkat dan golongan ruang untuk masing-masing jenjang jabatan PLP ditentukan berdasarkan jumlah angka kredit yang ditetapkan oleh pejabat yang berwenang. Dalam hal ini jenjang jabatan dan pangkat dapat tidak sesuai artinya jabatan dapat lebih tinggi atau lebih rendah dari pangkat sebagaimana di atas.

B. **Unsur-Unsur Kegiatan**

Kegiatan Pranata Laboratorium Pendidikan yang dapat dinilai dan diberikan angka kredit dikelompokkan dalam kegiatan unsur utama dan penunjang, dengan subunsur sebagai berikut:

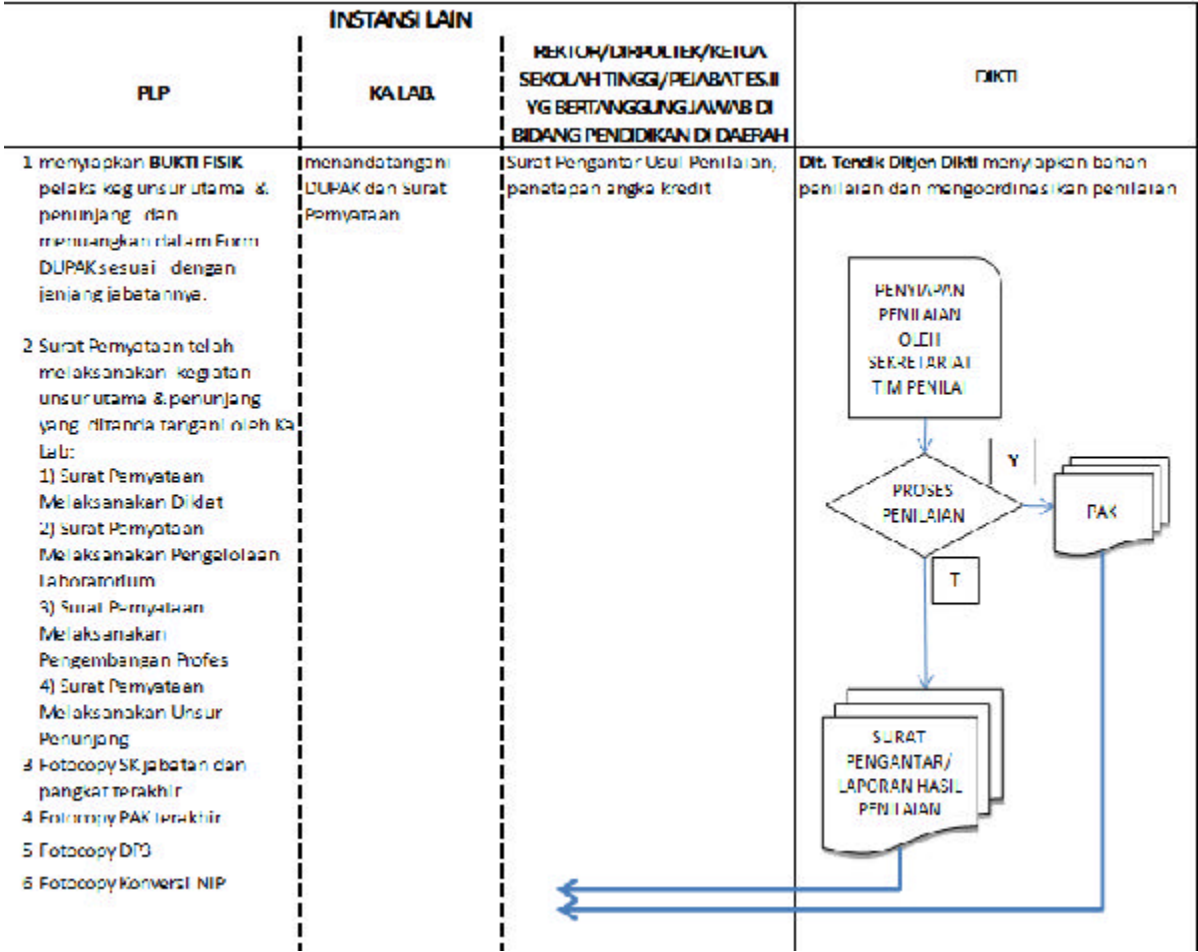
- 1. **Unsur Utama Pendidikan**, meliputi subunsur:
 - a. pendidikan formal dan memperoleh ijazah/gelar
 - b. pendidikan dan pelatihan fungsional di bidang pengelolaan laboratorium serta memperoleh Surat Tanda Tamat Pendidikan dan Pelatihan (STTPP) atau sertifikat;
 - c. pendidikan dan pelatihan prajabatan.
- 2. **Unsur Utama Pengelolaan laboratorium** merupakan tugas pokok Pranata Laboratorium Pendidikan, meliputi subunsur:
 - a. perancangan kegiatan laboratorium
 - b. pengoperasian peralatan dan penggunaan bahan;
 - c. pemeliharaan/perawatan peralatan dan bahan;
 - d. pengevaluasian sistem kerja laboratorium;
 - e. pengembangan kegiatan laboratorium.
- 3. **Unsur Utama Pengembangan profesi**, meliputi sub-unsur:
 - a. pembuatan karya tulis ilmiah di bidang pengelolaan laboratorium;
 - b. penerjemahan buku/pustaka lainnya di bidang pengelolaan laboratorium;
 - c. penyusunan standar dan/atau pedoman pengelolaan laboratorium;

Keterangan:

- a. PLP menyiapkan bukti fisik pelaksanaan kegiatan unsur utama dan penunjang dan menuangkan dalam format DUPAK.
- b. DUPAK berikut bukti fisik disampaikan kepada Kepala laboratorium untuk ditandatangani
- c. Kepala Laboratorium menyampaikan DUPAK berikut bukti fisik kepada pejabat yang menangani kepegawaian pada PTN Kemdikbud
- d. Rektor/Ketua Sekolah Tinggi/Direktur Politeknik mengusulkan penilaian angka kredit dan atau usul kenaikan pangkat kepada Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi melalui Direktur Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ditjen Dikti.
- e. Sekretariat Tim Penilai menyiapkan pelaksanaan penilaian
- f. Pelaksanaan penilaian oleh Tim Penilai:
 - 1) Apabila perolehan angka kredit memenuhi syarat minimal untuk kenaikan jabatan/pangkat setingkat lebih tinggi diterbitkan Penetapan Angka Kredit(PAK).
 - 2) Sekretariat Tim Penilai menyampaikan PAK kepada Rektor/Ketua Sekolah Tinggi/Direktur Politeknik.
 - 3) Apabila perolehan angka kredit belum memenuhi syarat minimal untuk kenaikan jabatan/pangkat diberikan surat laporan hasil penilaian.
 - 4) Sekretariat Tim Penilai menyampaikan laporan hasil penilaian kepada Rektor/Ketua Sekolah Tinggi /Direktur Politeknik.
- g. Berdasarkan PAK, Biro Kepegawaian menyiapkan Surat Keputusan jabatan PLP
- h. Biro Kepegawaian memproses usul kenaikan pangkat PLP melalui aplikasi SAPK BKN
- i. Apabila memenuhi persyaratan, BKN menerbitkan pertimbangan teknis
- j. Berdasarkan pertimbangan teknis Kepala BKN Biro Kepegawaian menyiapkan Keputusan kenaikan pangkat PLP pangkat Penata, golongan ruang III/c s.d Pembina Tk.I, golongan ruang IV/b.
- k. Biro kepegawaian menyampaikan Keputusan kenaikan pangkat Penata, golongan ruang III/c s.d Pembina Tk.I, golongan ruang IV/b kepada Rektor/Ketua Sekolah Tinggi/Direktur Politeknik
- l. Berdasarkan pertimbangan teknis Kepala BKN, Presiden menerbitkan Keputusan kenaikan pangkat Pembina Utama Muda, golongan ruang IV/c.

2. Prosedur Penilaian Angka Kredit Pranata Laboratorium Pendidikan Madya pangkat Pembina Tk.I, golongan ruang IV/b dan Pembina Utama Muda, golongan ruang IV/c di lingkungan Instansi Lain

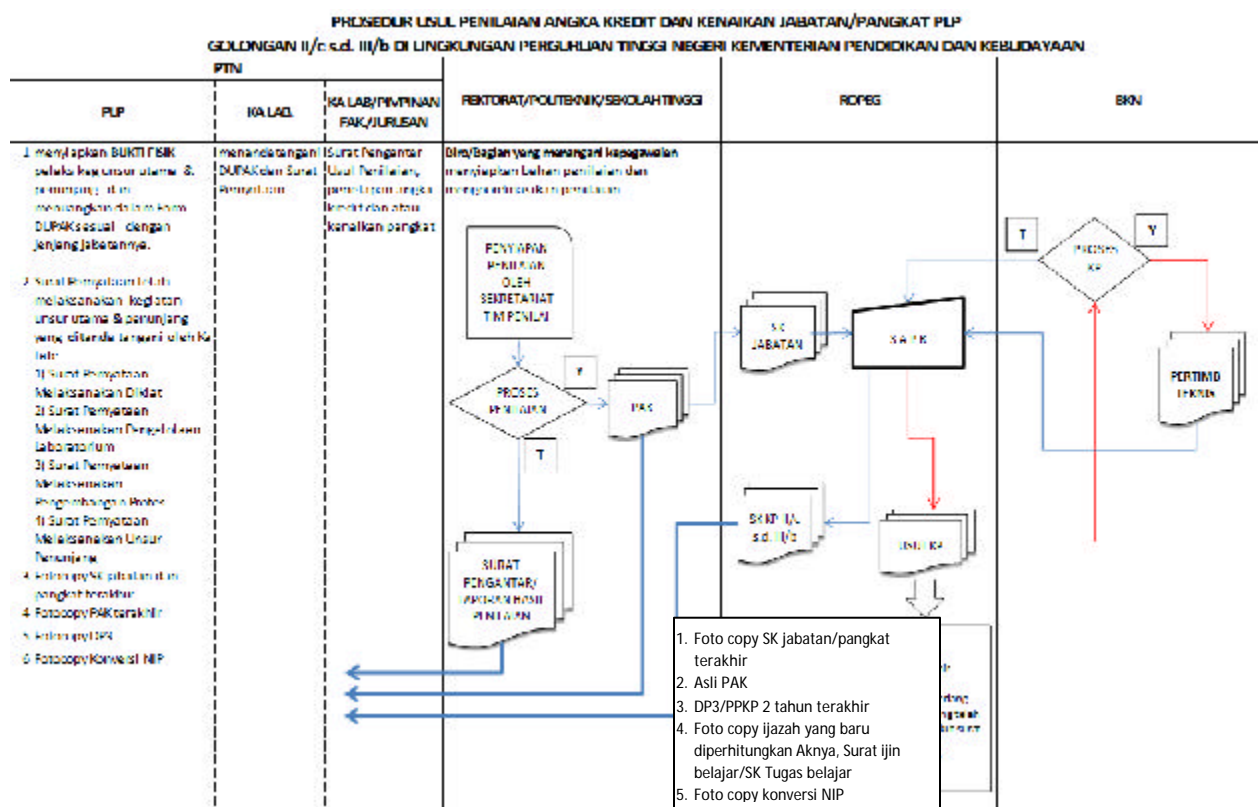
PROSEDUR USUL PENILAIAN ANGKA KREDIT PLP
 GOLONGAN IV/B DAN IV/C DI INSTANSI LAIN



- Keterangan:
- a. PLP menyiapkan bukti fisik pelaksanaan kegiatan unsur utama dan penunjang dan menuangkan dalam format DUPAK.
 - b. DUPAK berikut bukti fisik disampaikan kepada Kepala laboratorium untuk ditandatangani
 - c. Kepala Laboratorium menyampaikan DUPAK berikut bukti fisik kepada Rektor Universitas/Institut/Ketua Sekolah Tinggi/Direktur Politeknik/Pejabat eselon II yang bertanggung jawab di bidang Pendidikan di Daerah
 - d. Rektor Universitas/Institut/Ketua Sekolah Tinggi/Direktur Politeknik/Pejabat eselon II yang bertanggung jawab di bidang Pendidikan di Daerah mengusulkan penilaian angka kredit kepada Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi
 - e. Sekretariat Tim Penilai menyiapkan pelaksanaan penilaian
 - f. Pelaksanaan penilaian oleh Tim Penilai:
 - 1) Apabila perolehan angka kredit memenuhi syarat minimal untuk kenaikan jabatan/pangkat diterbitkan Penetapan Angka Kredit(PAK).
 - 2) Sekretariat Tim Penilai menyampaikan PAK kepada Rektor Universitas/Institut/Ketua Sekolah Tinggi/Direktur

- 3) Apabila perolehan angka kredit belum memenuhi syarat minimal untuk kenaikan jabatan/pangkat diberikan surat laporan hasil peniaian.
- 4) Sekretariat Tim Penilai menyampaikan laporan hasil penilaian kepada Rektor Universitas/Institut/Ketua Sekolah Tinggi/ Direktur Politeknik/Pejabat eselon II yang bertanggung jawab di bidang Pendidikan di Daerah.

3. Prosedur Penilaian Angka Kredit dan kenaikan pangkat Pranata Laboratorium Pendidikan pangkat Pengatur, golongan ruang II/c s.d Penata Muda Tk.I, golongan ruang III/b di lingkungan Perguruan Tinggi Negeri Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan



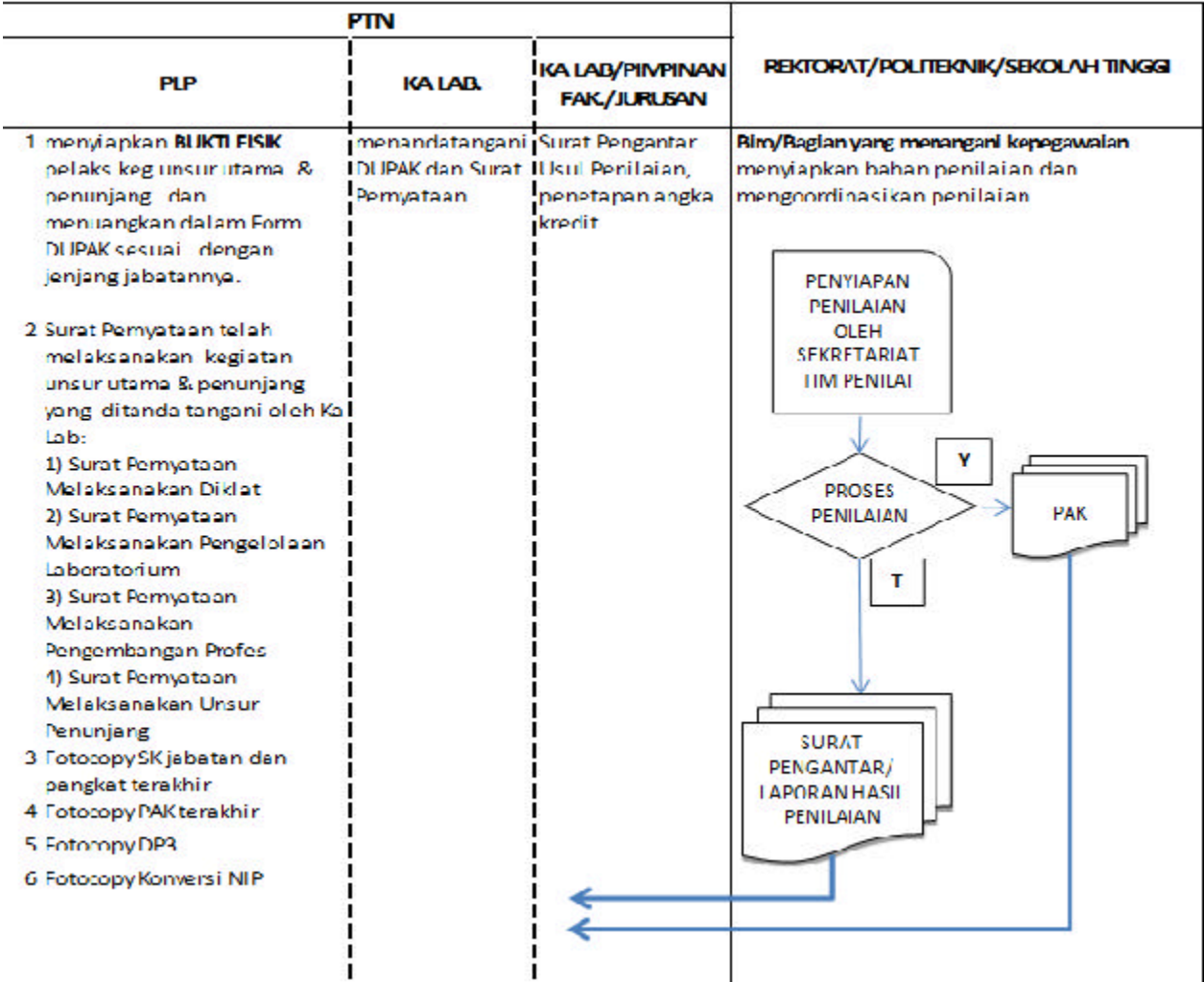
- a. PLP menyiapkan bukti fisik pelaksanaan kegiatan unsur utama dan penunjang dan menuangkan dalam format DUPAK.
- b. DUPAK berikut bukti fisik disampaikan kepada Kepala laboratorium untuk ditandatangani.
- c. Kepala Laboratorium menyampaikan DUPAK berikut bukti fisik kepada pejabat yang menangani kepegawaian pada PTN Kemdikbud.
- d. Sekretariat Tim Penilai menyiapkan pelaksanaan penilaian
- e. Pelaksanaan penilaian oleh Tim Penilai:

- 1) Apabila perolehan angka kredit memenuhi syarat minimal untuk kenaikan jabatan/pangkat diterbitkan Penetapan Angka Kredit(PAK).

- 2) Sekretariat Tim Penilai menyampaikan PAK kepada Rektor Universitas/Institut/Ketua Sekolah Tinggi/Direktur Politeknik; dan
 - 3) Apabila perolehan angka kredit belum memenuhi syarat minimal untuk kenaikan jabatan/pangkat diberikan surat laporan hasil peniaian.
 - 4) Sekretariat Tim Penilai menyampaikan laporan hasil penilaian kepada Rektor Universitas/Institut/Ketua Sekolah Tinggi/ Direktur Politeknik.
- f. Berdasarkan PAK dan atas usul Rektor Universitas/Institut/Ketua Sekolah Tinggi/Direktur Politeknik, Biro Kepegawaian menyiapkan Keputusan jabatan PLP.
 - g. Biro Kepegawaian memproses usul kenaikan pangkat PLP melalui aplikasi SAPK BKN.
 - h. Apabila memenuhi persyaratan, BKN menerbitkan pertimbangan teknis.
 - i. Berdasarkan pertimbangan teknis Kepala BKN Biro Kepegawaian menyiapkan Keputusan kenaikan pangkat PLP pangkat Pengatur, golongan ruang II/c s.d Penata Muda Tk.I, golongan ruang III/b.
 - j. Biro Kepegawaian menyampaikan Keputusan kenaikan pangkat Pengatur, golongan ruang II/c s.d Penata Muda Tk.I, golongan ruang III/b.

- Prosedur Penilaian Angka Kredit Pranata Laboratorium Pendidikan pangkat Pengatur, golongan ruang II/c s.d Penata Muda Tk.I, golongan ruang III/b di lingkungan Perguruan Tinggi di luar Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

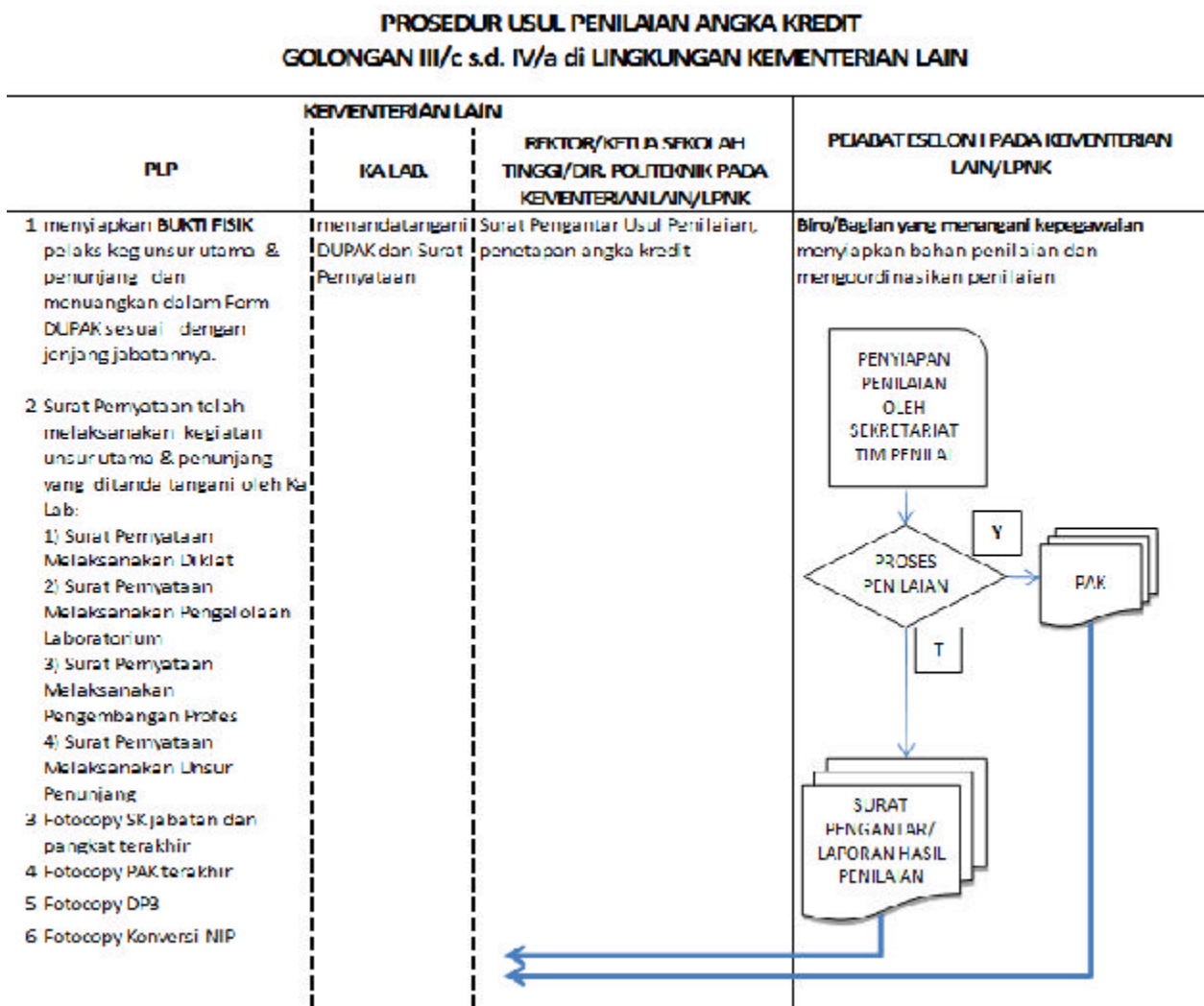
**PROSEDUR PENILAIAN ANGKA KREDIT PLP
 GOLONGAN II/C S.D. III/B DI LINGKUNGAN PERGURUAN TINGGI NEGERI DI LUAR
 KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**



Keterangan

- PLP menyiapkan bukti fisik pelaksanaan kegiatan unsur utama dan penunjang dan menuangkan dalam format DUPAK.
- DUPAK berikut bukti fisik disampaikan kepada Kepala laboratorium untuk ditandatangani Kepala Laboratorium menyampaikan DUPAK berikut bukti fisik kepada pejabat yang menangani kepegawaian pada PTN di luar Kemdikbud.
- Sekretariat Tim Penilai menyiapkan pelaksanaan penilaian
- Pelaksanaan penilaian oleh Tim Penilai:
 - Apabila perolehan angka kredit memenuhi syarat minimal untuk kenaikan jabatan/pangkat diterbitkan Penetapan Angka Kredit (PAK).
 - Sekretariat Tim Penilai menyampaikan PAK kepada Rektor/Ketua Sekolah Tinggi/Direktur Politeknik

- 3) Apabila perolehan angka kredit belum memenuhi syarat minimal untuk kenaikan jabatan/pangkat diberikan surat laporan hasil peniaian.
 - 4) Sekretariat Tim Penilai menyampaikan laporan hasil penilaian kepada Rektor/Ketua Sekolah Tinggi/Direktur Politeknik.
5. Prosedur Penilaian Angka Kredit Pranata Laboratorium Pendidikan pangkat Penata, golongan III/c s.d Pembina golongan ruang IV/a di lingkungan Kementerian lain/Lembaga Pemerintah Non-Kementerian (LPNK).



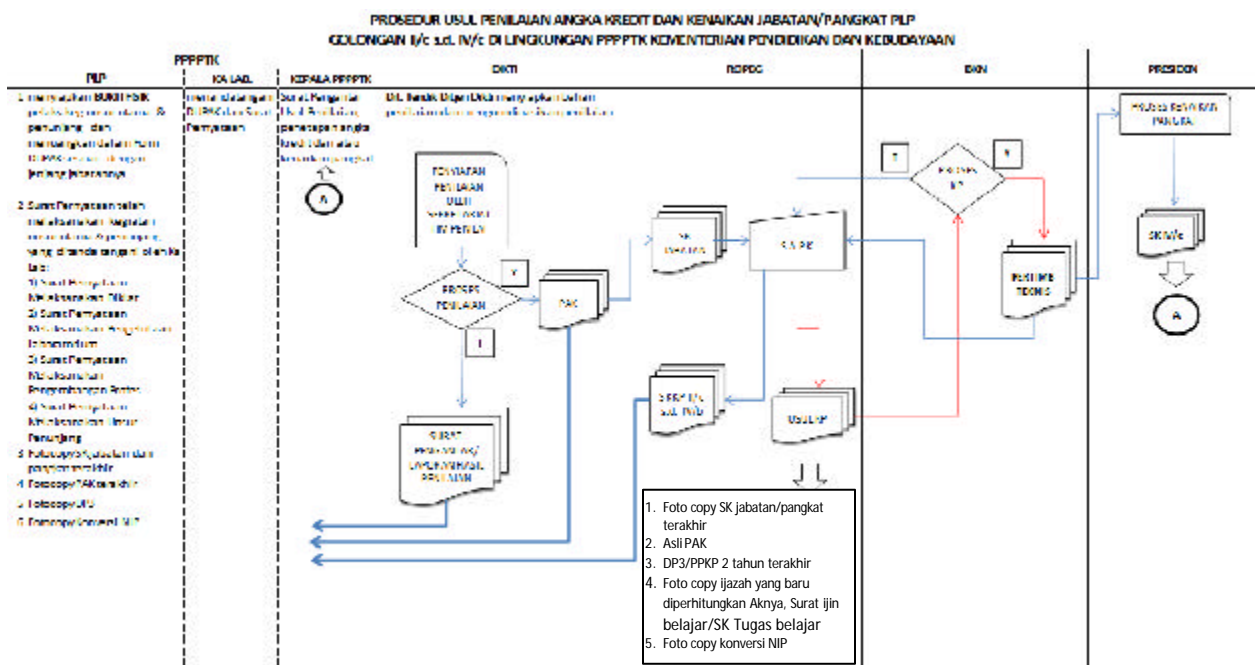
Keterangan :

- a. PLP menyiapkan bukti fisik pelaksanaan kegiatan unsur utama dan penunjang dan menuangkan dalam format DUPAK.
- b. DUPAK berikut bukti fisik disampaikan kepada Kepala laboratorium untuk ditandatangani.
- c. Kepala Laboratorium menyampaikan DUPAK berikut bukti fisik kepada Rektor Universitas/Institut/Ketua Sekolah Tinggi/Direktur Politeknik pada Kementerian Lain/LPNK.
- d. Sekretariat Tim Penilai menyiapkan pelaksanaan penilaian.

e. Pelaksanaan penilaian oleh Tim Penilai:

- 1) Apabila perolehan angka kredit memenuhi syarat minimal untuk kenaikan jabatan/pangkat diterbitkan Penetapan Angka Kredit (PAK); dan
- 2) Sekretariat Tim Penilai menyampaikan PAK kepada Rektor Universitas/Institut/Ketua Sekolah Tinggi/Direktur Politeknik pada Kementerian Lain/LPNK.
- 3) Apabila perolehan angka kredit belum memenuhi syarat minimal untuk kenaikan jabatan/pangkat diberikan surat laporan hasil penilaian.
- 4) Sekretariat Tim Penilai menyampaikan laporan hasil penilaian kepada Rektor Universitas/Institut/Ketua Sekolah Tinggi/ Direktur Politeknik pada Kementerian Lain/LPNK.

6. Prosedur Penilaian Angka Kredit dan kenaikan pangkat Pranata Laboratorium Pendidikan pangkat Pengatur golonganruang II/c s.d Pembina Utama Muda, golongan IV/c di lingkungan PPPPTK.



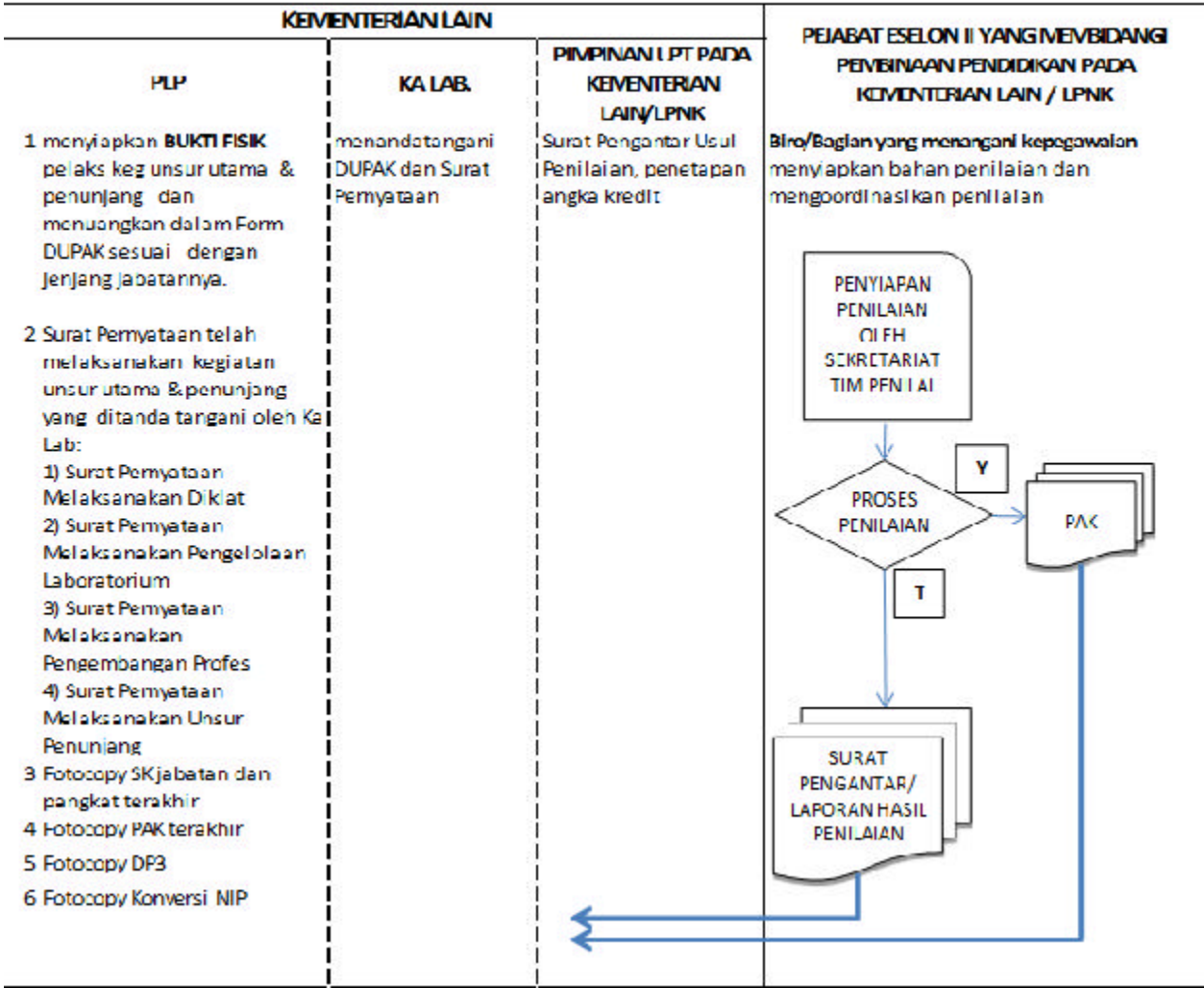
Keterangan :

- PLP menyiapkan bukti fisik pelaksanaan kegiatan unsur utama dan penunjang dan menuangkan dalam format DUPAK.
- DUPAK berikut bukti fisik disampaikan kepada Kepala laboratorium untuk ditandatangani.
- Kepala Laboratorium menyampaikan DUPAK berikut bukti fisik kepada pejabat yang menangani kepegawaian pada PPPPTK.
- Kepala PPPPTK mengusulkan penilaian angka kredit dan atau usul kenaikan pangkat kepada Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi.

- e. Sekretariat Tim Penilai menyiapkan pelaksanaan penilaian.
- f. Pelaksanaan penilaian oleh Tim Penilai:
 - 1) Apabila perolehan angka kredit memenuhi syarat minimal untuk kenaikan jabatan/pangkat diterbitkan Penetapan Angka Kredit (PAK).
 - 2) Sekretariat Tim Penilai menyampaikan PAK kepada Kepala PPPPTK.
 - 3) Apabila perolehan angka kredit belum memenuhi syarat minimal untuk kenaikan jabatan/pangkat diberikan surat laporan hasil penilaian.
 - 4) Sekretariat Tim Penilai menyampaikan laporan hasil penilaian kepada PPPPTK.
- g. Berdasarkan PAK, Biro Kepegawaiana menyiapkan Keputusan jabatan PLP.
- h. Biro Kepegawaian memproses usul kenaikan pangkat PLP melalui aplikasi SAPK BKN.
- i. Apabila memenuhi persyaratan, BKN menerbitkan pertimbangan teknis.
- j. Berdasarkan pertimbangan teknis Kepala BKN, Biro Kepegawaian menyiapkan Keputusan kenaikan pangkat PLP pangkat Pengatur, golongan ruang II/c s.d Pembina Tk.I, golongan IV/b.
- k. Biro kepegawaian menyampaikan Keputusan kenaikan pangkat Pengatur, golongan ruang II/c s.d Pembina Tk.I, golongan IV/b kepada Kepala PPPPTK melalui Kepala Badan PSDMPK dan PMP.
- l. Berdasarkan pertimbangan teknis Kepala BKN, Presiden menerbitkan Keputusan kenaikan pangkat Pembina Utama Muda, golongan ruang IV/c.

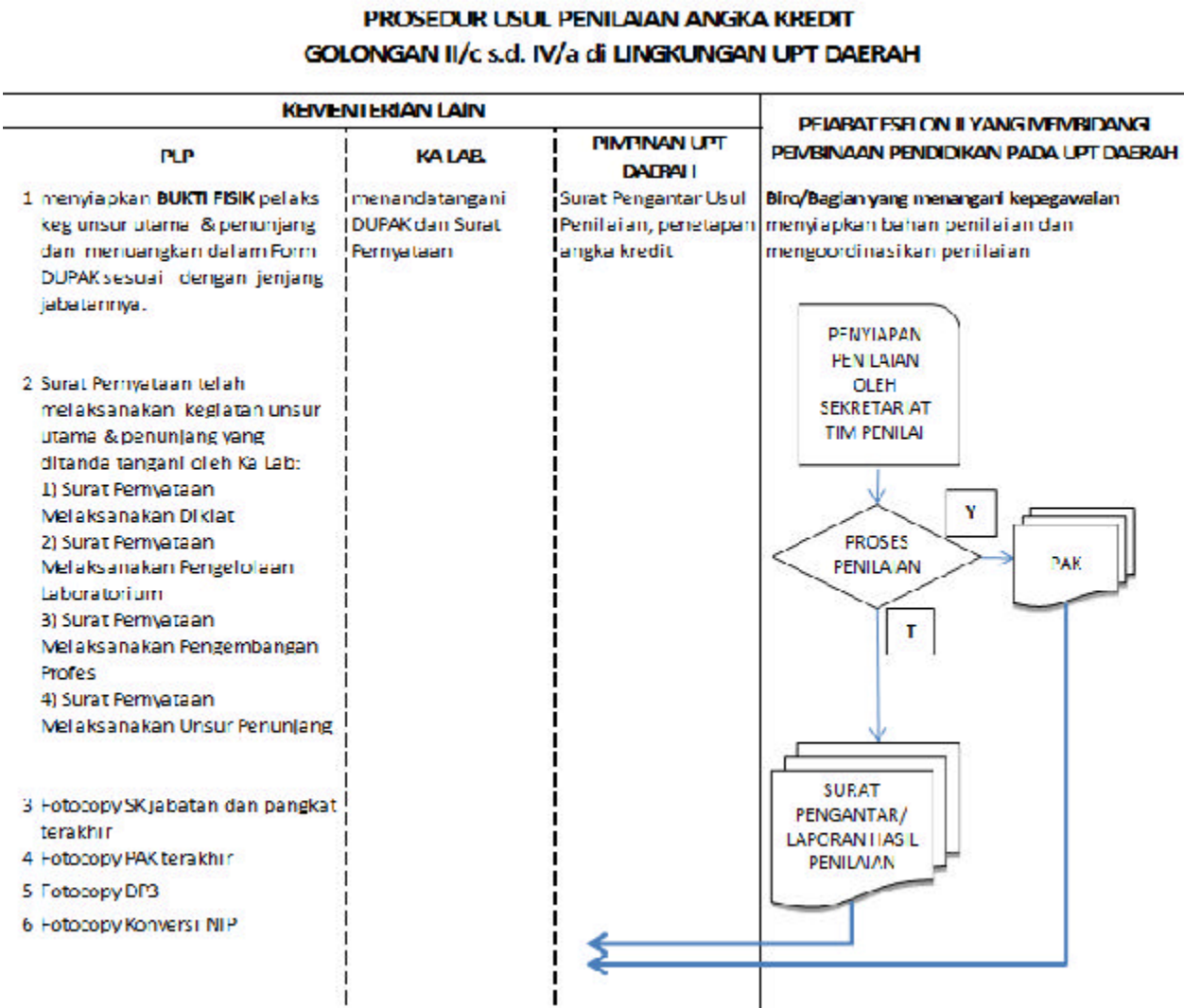
7. Prosedur Penilaian Angka Kredit Pranata Laboratorium Pendidikan pangkat Pengatur, golongan ruang II/c s.d Pembina, golongan ruang IV/a di lingkungan UPT Kementerian lain

PROSEDUR USUL PENILAIAN ANGKA KREDIT
GOLONGAN II/c s.d. IV/a di LINGKUNGAN UPT KEMENTERIAN LAIN



- Keterangan :
- a. PLP menyiapkan bukti fisik pelaksanaan kegiatan unsur utama dan penunjang dan menuangkan dalam format DUPAK.
 - b. DUPAK berikut bukti fisik disampaikan kepada Kepala laboratorium untuk ditandatangani
 - c. Kepala Laboratorium menyampaikan DUPAK berikut bukti fisik kepada pimpinan UPT pada Kementerian Lain/LPNK
 - d. Sekretariat Tim Penilai menyiapkan pelaksanaan penilaian
 - e. Pelaksanaan penilaian oleh Tim Penilai:
 - 1) Apabila perolehan angka kredit memenuhi syarat minimal untuk kenaikan jabatan/pangkat diterbitkan Penetapan Angka Kredit (PAK).
 - 2) Sekretariat Tim Penilai menyampaikan PAK kepada pimpinan UPT pada Kementerian Lain/ LPNK.

- 3) Apabila perolehan angka kredit belum memenuhi syarat minimal untuk kenaikan jabatan/pangkat setingkat lebih tinggi diberikan surat laporan hasil penilaian.
 - 4) Sekretariat Tim Penilai menyampaikan laporan hasil penilaian kepada pimpinan UPT pada Kementerian Lain/ LPNK.
8. Prosedur Penilaian Angka Kredit Pranata Laboratorium Pendidikan pangkat Pengatur, golongan ruang II/c s.d Pembina, golongan ruang IV/a di lingkungan UPT Daerah.



- Keterangan :
- a. PLP menyiapkan bukti fisik pelaksanaan kegiatan unsur utama dan penunjang dan menuangkan dalam format DUPAK.
 - b. DUPAK berikut bukti fisik disampaikan kepada Kepala laboratorium untuk ditandatangani
 - c. Kepala Laboratorium menyampaikan DUPAK berikut bukti fisik kepada pimpinan UPT Daerah
 - d. Sekretariat Tim Penilai menyiapkan pelaksanaan penilaian
 - e. Pelaksanaan penilaian oleh Tim Penilai:

- 1) Apabila perolehan angka kredit memenuhi syarat minimal untuk kenaikan jabatan/pangkat setingkat lebih tinggi diterbitkan Penetapan Angka Kredit (PAK).
- 2) Sekretariat Tim Penilai menyampaikan PAK kepada pimpinan UPT Daerah.
- 3) Apabila perolehan angka kredit belum memenuhi syarat minimal untuk kenaikan jabatan/pangkat setingkat lebih tinggi diberikan surat laporan hasil peniaian.
- 4) Sekretariat Tim Penilai menyampaikan laporan hasil penilaian kepada pimpinan UPT Daerah.

B. TATA CARA PENILAIAN ANGKA KREDIT

1. Persidangan Tim Penilai dilaksanakan paling sedikit 2 (dua) kali dalam setahun, yaitu setiap bulan Januari untuk kenaikan pangkat April dan bulan Juni untuk kenaikan pangkat Oktober.
2. Pengambilan keputusan dalam pemberian angka kredit dilakukan melalui prosedur sebagai berikut
 - a. Ketua Tim Penilai membagi tugas penilaian kepada anggota Tim Penilai.
 - b. Setiap usul dinilai oleh dua orang anggota tim penilai
 - c. Tim Penilai memastikan angka kredit kumulatif dan pemenuhan persyaratan minimal 80% unsur utama dan maksimal 20% unsur penunjang serta menyimpulkan hasilnya apakah memenuhi persyaratan untuk kenaikan jabatan/pangkat setiingkat lebih tinggi.
 - d. Setelah masing-masing anggota melakukan penilaian hasilnya disampaikan kepada Sekretariat Tim Penilai untuk diolah lebih lanjut.
 - e. Apabila angka kredit yang diberikan oleh dua orang penilai tidak sama, maka pemberian angka kredit dilaksanakan dalam sidang pleno Tim penilai dengan mengkaji dan menelaah ulang bukti yang dinilai.
 - f. Pengambilan keputusan dalam sidang pleno Tim Penilai dilakukan secara aklamasi atau setidak-tidaknya melalui suara terbanyak.
 - g. Sekretariat Tim penilai menuangkan hasil penilaian angka kredit dengan menggunakan aplikasi untuk menghasilkan penetapan angka kredit (PAK) bagi yang memenuhi persyaratan untuk kenaikan jabatan/pangkat setingkat lebih tinggi dan yang belum memenuhi syarat untuk menghasilkan surat laporan hasil penilaian.

C. Pelaksana Butir-butir Kegiatan

BUTIR KEGIATAN		TINGKAT/JENJANG					
		TERAMPIL			AHLI		
		PELAKSANA	PELAKSANA LANJUTAN	PENYELIA	PERTAMA	MUDA	MADYA
I	PENDIDIKAN						
	A	Pendidikan formal dan memperoleh ijazah/gelar:					
		Diploma III	+	+	+	-	-
		Sarjana (S1)/Diploma IV	+	+	+	+	+
		Magister (S2)	+	+	+	+	+
		Doktor (S3)	+	+	+	+	+
	B	Pendidikan dan pelatihan fungsional di bidang pengelolaan laboratorium serta memperoleh Surat Tanda Tamat Pendidikan dan Pelatihan (STTPP) atau sertifikat:					
		1. Lamanya lebih dari 961 jam	+	+	+	+	+
		2. Lamanya antara 641 - 960 jam	+	+	+	+	+
		3. Lamanya antara 481 - 640 jam	+	+	+	+	+
		4. Lamanya antara 161 - 480 jam	+	+	+	+	+
		5. Lamanya antara 81 - 160 jam	+	+	+	+	+
		6. Lamanya antara 30 - 80 jam	+	+	+	+	+
	C	Pendidikan dan Pelatihan Prajabatan:					
		Golongan II	+	+	+	-	-
		Golongan III	-	-	-	+	+
II	PENGELOLAAN LABORATORIUM						
	A	Perancangan kegiatan laboratorium					
		1. Menyusun program tahunan pengelolaan laboratorium:					
		a.sebagai ketua	-	-	-	-	+
		b.sebagai anggota	+	+	+	+	-
		2 Menyusun subprogram tahunan pengelolaan laboratorium	-	-	-	+	-
		3 Merancang program inovatif pengelolaan	-	-	-	-	+

BUTIR KEGIATAN				TINGKAT/JENJANG					
				TERAMPIL			AHLI		
				PELAKSANA	PELAKSANA LANJUTAN	PENYELIA	PERTAMA	MUDA	MADYA
			laboratorium						
	4		Merancang subprogram inovatif pengelolaan laboratorium	-	-	-	-	-	+
	5		Menyusun kebutuhan peralatan pada kegiatan pendidikan:						
			Peralatan kategori 1	-	-	-	+	-	-
			Peralatan kategori 2	-	-	-	-	+	-
			Peralatan kategori 3	-	-	-	-	-	+
	6		Menyusun kebutuhan bahan pada kegiatan pendidikan:						
			Bahan umum	-	-	-	+	-	-
			Bahan khusus	-	-	-	-	+	-
	7		Menyusun kebutuhan peralatan pada kegiatan penelitian:						
			Peralatan kategori 1	-	-	-	+	-	-
			Peralatan kategori 2	-	-	-	-	+	-
			Peralatan kategori 3	-	-	-	-	-	+
	8		Menyusun kebutuhan bahan pada kegiatan penelitian:						
			Bahan umum	-	-	-	+	-	-
			Bahan khusus	-	-	-	-	+	-
	9		Menyusun kebutuhan peralatan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat:						
			Peralatan kategori 1	+	-	-	-	-	-
			Peralatan kategori 2	-	-	-	-	+	-
			Peralatan kategori 3	-	-	-	-	-	+
	10		Menyusun kebutuhan bahan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat:						
			Bahan umum	+	-	-	-	-	-
			Bahan khusus	-	-	-	+	-	-
	11		Menyusun SOP penggunaan bahan pada kegiatan pendidikan:						
			Bahan umum	+	-	-	-	-	-
			Bahan khusus	-	-	+	-	-	-

BUTIR KEGIATAN			TINGKAT/JENJANG					
			TERAMPIL			AHLI		
			PELAKSANA	PELAKSANA LANJUTAN	PENYELIA	PERTAMA	MUDA	MADYA
		12	Menyusun SOP penggunaan bahan pada kegiatan penelitian:					
			Bahan umum	-	+	-	-	-
			Bahan khusus	-	-	+	-	-
		13	Menyusun SOP penggunaan bahan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat:					
			Bahan umum	-	+	-	-	-
			Bahan khusus	-	-	+	-	-
		14	Menyusun SOP praktikum yang menggunakan peralatan dan bahan pada kegiatan pendidikan:					
			kategori 3 bahan khusus	-	-	-	-	+
			kategori 3 bahan umum	-	-	-	-	+
			kategori 2 bahan khusus	-	-	-	+	-
			kategori 2 bahan umum	-	-	-	+	-
			kategori 1 bahan khusus	-	-	-	+	-
			kategori 1 bahan umum	-	-	+	-	-
		15	Merancang program pemeliharaan/perawatan dan penyimpanan peralatan:					
			Peralatan kategori 1	-	-	-	+	-
			Peralatan kategori 2	-	-	-	-	+
			Peralatan kategori 3	-	-	-	-	+
		16	Merancang program pemeliharaan/perawatan dan penyimpanan bahan:					
			Bahan umum	-	-	-	-	+
			Bahan khusus	-	-	-	-	+
		17	Merancang program pemeriksaan dan kalibrasi peralatan:					
			Peralatan kategori 3	-	-	-	-	+
			Peralatan kategori 2	-	-	-	-	+
			Peralatan kategori 1	-	-	-	+	-
		18	Menyusun program tindak lanjut hasil evaluasi penggunaan peralatan:					
			Peralatan kategori 3	-	-	-	-	+

BUTIR KEGIATAN				TINGKAT/JENJANG					
				TERAMPIL			AHLI		
				PELAKSANA	PELAKSANA LANJUTAN	PENYELIA	PERTAMA	MUDA	MADYA
			Peralatan kategori 2	-	-	-	-	+	-
			Peralatan kategori 1	-	-	-	+	-	-
		19	Menyusun program tindak lanjut hasil evaluasi penggunaan bahan:						
			Bahan khusus	-	-	-	-	-	+
			Bahan umum	-	-	-	-	+	-
		20	Menyusun SOP untuk pengoperasian peralatan:						
			Peralatan kategori 3	-	-	-	-	-	+
			Peralatan kategori 2	-	-	-	-	+	-
			Peralatan kategori 1	-	-	-	+	-	-
		21	Menyusun SOP pemeliharaan peralatan:						
			Peralatan kategori 3	-	-	-	-	-	+
			Peralatan kategori 2	-	-	-	-	+	-
			Peralatan kategori 1	-	-	-	+	-	-
		22	Menyusun SOP pemeliharaan bahan:						
			Bahan khusus	-	-	-	-	-	+
			Bahan umum	-	-	-	-	+	-
		23	Menyusun SOP pemeriksaan peralatan:						
			Peralatan kategori 3	-	-	-	-	-	+
			Peralatan kategori 2	-	-	-	-	+	-
			Peralatan kategori 1	-	-	-	+	-	-
		24	Menyusun SOP pemeriksaan bahan:						
			Bahan khusus	-	-	-	-	-	+
			Bahan umum	-	-	-	-	+	-
		25	Menyusun SOP untuk kalibrasi/tera peralatan:						
			Peralatan kategori 3	-	-	-	-	-	+
			Peralatan kategori 2	-	-	-	-	+	-

BUTIR KEGIATAN				TINGKAT/JENJANG					
				TERAMPIL			AHLI		
				PELAKSANA	PELAKSANA LANJUTAN	PENYELIA	PERTAMA	MUDA	MADYA
			Peralatan kategori 1	-	-	-	+	-	-
	26	Menyusun SOP uji fungsi/ unjuk kerja peralatan:							
			Peralatan kategori 3	-	-	-	-	-	+
			Peralatan kategori 2	-	-	-	-	+	-
			Peralatan kategori 1	-	-	-	+	-	-
	27	Menyusun SOP uji fungsi/ unjuk kerja bahan:							
			Bahan khusus	-	-	-	-	-	+
			Bahan umum	-	-	-	-	+	-
	28	Menyusun SOP Kesehatan Keselamatan Kerja (K3) di laboratorium menggunakan peralatan dan bahan							
				-	-	-	-	+	-
	B	Pengoperasian peralatan dan penggunaan bahan							
		1.	Menyiapkan peralatan pada kegiatan pendidikan:						
			Peralatan kategori 3	-	+	-	-	-	-
			Peralatan kategori 2	-	+	-	-	-	-
			Peralatan kategori 1	+	-	-	-	-	-
		2	Menyiapkan bahan pada kegiatan pendidikan:						
			Bahan khusus	-	+	-	-	-	-
			Bahan umum	+	-	-	-	-	-
		3	Menyiapkan peralatan pada kegiatan penelitian:						
			Peralatan kategori 3	-	-	+	-	-	-
			Peralatan kategori 2	-	+	-	-	-	-
			Peralatan kategori 1	+	-	-	-	-	-
		4	Menyiapkan bahan pada kegiatan penelitian:						
			Bahan khusus	-	+	-	-	-	-
			Bahan umum	+	-	-	-	-	-
		5	Menyiapkan peralatan pada kegiatan pengabdian masyarakat:						

BUTIR KEGIATAN				TINGKAT/JENJANG					
				TERAMPIL			AHLI		
				PELAKSANA	PELAKSANA LANJUTAN	PENYELIA	PERTAMA	MUDA	MADYA
			Peralatan kategori 3	-	-	+	-	-	-
			Peralatan kategori 2		+	-	-	-	-
			Peralatan kategori 1	+	-	-	-	-	-
		6	Menyiapkan peralatan pada kegiatan pengabdian masyarakat:						
			Bahan khusus	-	+	-	-	-	-
			Bahan umum	+	-	-	-	-	-
		7	Mengumpulkan, memverifikasi data kebutuhan bahan pada kegiatan:						
			Pendidikan	+	-	-	-	-	-
			Penelitian	+	-	-	-	-	-
			Pengabdian kepada masyarakat	+	-	-	-	-	-
		8	Memberikan penjelasan dan melakukan supervisi pengoperasian peralatan dan penggunaan bahan pada kegiatan pendidikan:						
			Kategori 1 bahan umum	-	+	-	-	-	-
			Kategori 1 bahan khusus	-	-	+	-	-	-
			Kategori 2 bahan umum	-	-	-	+	-	-
			Kategori 2 bahan khusus	-	-	-	-	+	-
			Kategori 3 bahan umum	-	-	-	-	+	-
			Kategori 3 bahan khusus	-	-	-	-	-	+
		9	Memberikan penjelasan dan melakukan supervisi pengoperasian peralatan dan penggunaan bahan pada kegiatan penelitian:						
			Kategori 1 bahan umum	-	+	-	-	-	-
			Kategori 1 bahan khusus	-	-	+	-	-	-
			Kategori 2 bahan umum	-	-	-	+	-	-
			Kategori 2 bahan khusus	-	-	-	-	+	-
			Kategori 3 bahan umum	-	-	-	-	+	-
			Kategori 3 bahan khusus	-	-	-	-	-	+
		10	Memberikan penjelasan dan melakukan supervisi pengoperasian peralatan dan penggunaan bahan pada kegiatan pengabdian masyarakat:						
			Kategori 1 bahan umum	-	+	-	-	-	-

BUTIR KEGIATAN				TINGKAT/JENJANG					
				TERAMPIL			AHLI		
				PELAKSANA	PELAKSANA LANJUTAN	PENYELIA	PERTAMA	MUDA	MADYA
			Kategori 1 bahan khusus	-	-	+	-	-	-
			Kategori 2 bahan umum	-	-	-	+	-	-
			Kategori 2 bahan khusus	-	-	-	+	-	-
			Kategori 3 bahan umum	-	-	-	-	+	-
			Kategori 3 bahan khusus	-	-	-	-	-	+
		11	Melakukan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas menggunakan peralatan dan bahan pada kegiatan pendidikan:						
			Kategori 1 bahan umum	-	+	-	-	-	-
			Kategori 1 bahan khusus	-	-	+	-	-	-
			Kategori 2 bahan umum	-	-	-	+	-	-
			Kategori 2 bahan khusus	-	-	-	+	-	-
			Kategori 3 bahan umum	-	-	-	-	+	-
			Kategori 3 bahan khusus	-	-	-	-	-	+
		12	Melakukan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas menggunakan peralatan dan bahan pada kegiatan penelitian:						
			Kategori 1 bahan umum	-	+	-	-	-	-
			Kategori 1 bahan khusus	-	-	+	-	-	-
			Kategori 2 bahan umum	-	-	-	+	-	-
			Kategori 2 bahan khusus	-	-	-	+	-	-
			Kategori 3 bahan umum	-	-	-	-	+	-
			Kategori 3 bahan khusus	-	-	-	-	-	+
		13	Melakukan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas menggunakan peralatan dan bahan pada kegiatan pengabdian masyarakat:						
			Kategori 1 bahan umum	-	+	-	-	-	-
			Kategori 1 bahan khusus	-	-	+	-	-	-
			Kategori 2 bahan umum	-	-	-	+	-	-
			Kategori 2 bahan khusus	-	-	-	+	-	-

BUTIR KEGIATAN				TINGKAT/JENJANG					
				TERAMPIL			AHLI		
				PELAKSANA	PELAKSANA LANJUTAN	PENYELIA	PERTAMA	MUDA	MADYA
			Kategori 3 bahan umum	-	-	-	-	+	-
			Kategori 3 bahan khusus	-	-	-	-	-	+
		14	Mengoperasikan peralatan dengan penggunaan bahan pada kegiatan penelitian:						
			Kategori 1 bahan umum	+	-	-	-	-	-
			Kategori 1 bahan khusus	+	-	-	-	-	-
			Kategori 2 bahan umum	-	+	-	-	-	-
			Kategori 2 bahan khusus	-	+	-	-	-	-
			Kategori 3 bahan umum	-	-	+	-	-	-
			Kategori 3 bahan khusus	-	-	+	-	-	-
		15	Mengoperasikan peralatan dengan penggunaan bahan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat:						
			Kategori 1 bahan umum	+	-	-	-	-	-
			Kategori 1 bahan khusus	+	-	-	-	-	-
			Kategori 2 bahan umum	-	+	-	-	-	-
			Kategori 2 bahan khusus	-	+	-	-	-	-
			Kategori 3 bahan umum	-	-	+	-	-	-
			Kategori 3 bahan khusus	-	-	+	-	-	-
		16	Menyusun laporan penggunaan peralatan dan bahan dalam rangka:						
			Pendidikan	+	-	-	-	-	-
			Penelitian	+	-	-	-	-	-
			Pengabdian kepada masyarakat	+	-	-	-	-	-
		17	Mengelola (<i>material handling</i>) sisa bahan menurut kategori yang ditetapkan:						
			Bahan umum	+	-	-	-	-	-
			Bahan khusus	-	-	+	-	-	-
		18	Memilah limbah yang dihasilkan dari proses penggunaan bahan:						
			Bahan umum	+	-	-	-	-	-
			Bahan khusus	-	+	-	-	-	-

BUTIR KEGIATAN			TINGKAT/JENJANG					
			TERAMPIL			AHLI		
			PELAKSANA	PELAKSANA LANJUTAN	PENYELIA	PERTAMA	MUDA	MADYA
		19	Mengolah limbah yang dihasilkan dari proses penggunaan bahan:					
			Bahan umum	-	+	-	-	-
			Bahan khusus	-	-	+	-	-
		20	Memantau kualitas bahan:					
			Bahan umum	-	+	-	-	-
			Bahan khusus	-	-	+	-	-
		21	Mengendalikan objek kegiatan	-	+	-	-	-
		22	Memverifikasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan pada kegiatan pendidikan:					
			Peralatan kategori 1	-	-	+	-	-
			Peralatan kategori 2	-	-	-	+	-
			Peralatan kategori 3	-	-	-	-	+
		23	Memverifikasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan pada kegiatan penelitian:					
			Peralatan kategori 1	-	-	+	-	-
			Peralatan kategori 2	-	-	-	+	-
			Peralatan kategori 3	-	-	-	-	+
		24	Memverifikasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat:					
			Peralatan kategori 1	-	-	+	-	-
			Peralatan kategori 2	-	-	-	+	-
			Peralatan kategori 3	-	-	-	-	+
		25	Memvalidasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan pada kegiatan pendidikan:					
			Peralatan kategori 1	-	-	-	+	-
			Peralatan kategori 2	-	-	-	-	+
			Peralatan kategori 3	-	-	-	-	+
		26	Memvalidasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan pada kegiatan penelitian:					
			Peralatan kategori 1	-	-	-	+	-
			Peralatan kategori 2	-	-	-	-	+

BUTIR KEGIATAN				TINGKAT/JENJANG					
				TERAMPIL			AHLI		
				PELAKSANA	PELAKSANA LANJUTAN	PENYELIA	PERTAMA	MUDA	MADYA
			Peralatan kategori 3	-	-	-	-		+
	27	Memvalidasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat:							
			Peralatan kategori 1	-	-	-	+	-	-
			Peralatan kategori 2	-	-	-	-	+	-
			Peralatan kategori 3	-	-	-	-		+
	28	Menguji dan memverifikasi unjuk kerja peralatan pada penggunaan bahan pada kegiatan pendidikan:							
			Kategori 1 bahan umum	-	+	-	-	-	-
			Kategori 1 bahan khusus	-	-	+	-	-	-
			Kategori 2 bahan umum	-	-	+	-	-	-
			Kategori 2 bahan khusus	-	-	-	+	-	-
			Kategori 3 bahan umum	-	-	-	+	-	-
			Kategori 3 bahan khusus	-	-	-	-	-	+
	29	Menguji dan memverifikasi unjuk kerja peralatan pada penggunaan bahan pada kegiatan penelitian:							
			Kategori 1 bahan umum	-	+	-	-	-	-
			Kategori 1 bahan khusus	-	-	+	-	-	-
			Kategori 2 bahan umum	-	-	+	-	-	-
			Kategori 2 bahan khusus	-	-	-	+	-	-
			Kategori 3 bahan umum	-	-	-	+	-	-
			Kategori 3 bahan khusus	-	-	-	-	-	+
	30	Menguji dan memverifikasi unjuk kerja peralatan pada penggunaan bahan pada kegiatan pengabdian pada masyarakat:							
			Kategori 1 bahan umum	-	+	-	-	-	-
			Kategori 1 bahan khusus	-	-	+	-	-	-
			Kategori 2 bahan umum	-	-	+	-	-	-
			Kategori 2 bahan khusus	-	-	-	+	-	-
			Kategori 3 bahan umum	-	-	-	+	-	-
			Kategori 3 bahan khusus	-	-	-	-	-	+

BUTIR KEGIATAN			TINGKAT/JENJANG					
			TERAMPIL			AHLI		
			PELAKSANA	PELAKSANA LANJUTAN	PENYELIA	PERTAMA	MUDA	MADYA
	31	Menganalisis dan mengevaluasi data pada kegiatan penelitian	-	-	-	-	+	-
	32	Menganalisis dan mengevaluasi data pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat	-	-	-	-	+	-
	33	Menganalisis dan mengevaluasi bahan:						
		Bahan umum	-	-	-	+	-	-
		Bahan khusus	-	-	-	-	+	-
	34	Melakukan penilaian/pengendalian sistem kerja peralatan laboratorium	-	-	-	-	+	-
	35	Melakukan interpretasi dan menyimpulkan data hasil pengujian/kalibrasi atau produk laboratorium	-	-	-	-	-	+
	36	Melakukan pengawasan K3 dan antisipasi bencana pada penggunaan peralatan dan bahan						
		Kategori 1 bahan umum	-	+	-	-	-	-
		Kategori 1 bahan khusus	-	+	-	-	-	-
		Kategori 2 bahan umum	-	-	+	-	-	-
		Kategori 2 bahan khusus	-	-	+	-	-	-
		Kategori 3 bahan umum	-	-	-	+	-	-
		Kategori 3 bahan khusus	-	-	-	+	-	-
	37	Melakukan pengambilan sampel di lapangan pada kegiatan penelitian menggunakan peralatan dan bahan:						
		Kategori 1 bahan umum	-	+	-	-	-	-
		Kategori 1 bahan khusus	-	-	+	-	-	-
		Kategori 2 bahan umum	-	-	+	-	-	-
		Kategori 2 bahan khusus	-	-	-	+	-	-
		Kategori 3 bahan umum	-	-	-	-	+	-
		Kategori 3 bahan khusus	-	-	-	-	-	+
	38	Melakukan pengambilan sampel di lapangan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat menggunakan peralatan dan						

BUTIR KEGIATAN				TINGKAT/JENJANG					
				TERAMPIL			AHLI		
				PELAKSANA	PELAKSANA LANJUTAN	PENYELIA	PERTAMA	MUDA	MADYA
			bahan:						
			Kategori 1 bahan umum	-	+	-	-	-	-
			Kategori 1 bahan khusus	-	-	+	-	-	-
			Kategori 2 bahan umum	-	-	+	-	-	-
			Kategori 2 bahan khusus	-	-	-	+	-	-
			Kategori 3 bahan umum	-	-	-	-	+	
			Kategori 3 bahan khusus	-	-	-	-	-	+
		39	Melakukan pengujian sampel, kalibrasi alat, dan/atau produksi dalam skala terbatas dengan menggunakan peralatan dan bahan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat:						
			Kategori 1 bahan umum	-	+	-	-	-	-
			Kategori 1 bahan khusus	-	-	+	-	-	-
			Kategori 2 bahan umum	-	-	+	-	-	-
			Kategori 2 bahan khusus	-	-	-	+	-	-
			Kategori 3 bahan umum	-	-	-	+	-	-
			Kategori 3 bahan khusus	-	-	-	-	-	+
		40	Memberikan layanan kalibrasi peralatan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat:						
			Peralatan kategori 1	-	+	-	-	-	-
			Peralatan kategori 2	-	+	-	-	-	-
			Peralatan kategori 3	-	-	-	+	-	-
		41	Memberikan layanan pengujian bahan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan menggunakan peralatan dan bahan:						
			Kategori 1 bahan umum	-	+	-	-	-	-
			Kategori 1 bahan khusus	-	-	+	-	-	-
			Kategori 2 bahan umum	-	-	-	+	-	-
			Kategori 2 bahan khusus	-	-	-	+	-	-
			Kategori 3 bahan umum	-	-	-	-	+	
			Kategori 3 bahan khusus	-	-	-	-	-	+

BUTIR KEGIATAN				TINGKAT/JENJANG					
				TERAMPIL			AHLI		
				PELAKSANA	PELAKSANA LANJUTAN	PENYELIA	PERTAMA	MUDA	MADYA
		42	Memberikan layanan jasa produksi pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat	-	+	-	-	-	-
		43	Membuat laporan kegiatan praktikum	-	-	+	-	-	-
	C	Pemeliharaan/perawatan peralatan dan bahan							
		1	Menyusun jadwal pemeliharaan/perawatan peralatan:						
			Peralatan kategori 1	+	-	-	-	-	-
			Peralatan kategori 2	-	-	-	+	-	-
			Peralatan kategori 3	-	-	-	+	-	-
		2	Menyusun jadwal pemeliharaan/perawatan bahan:						
			Bahan umum	+	-	-	-	-	-
			Bahan khusus	-	-	+	-	-	-
		3	Membersihkan, menata, dan menyimpan peralatan:						
			Peralatan kategori 1	+	-	-	-	-	-
			Peralatan kategori 2	-	+	-	-	-	-
			Peralatan kategori 3	-	-	+	-	-	-
		4	Membersihkan sarana penunjang	+	-	-	-	-	-
			Menata dan menyimpan sarana penunjang	+	-	-	-	-	-
		6	Membersihkan, menata, dan menyimpan bahan:						
			Bahan umum	+	-	-	-	-	-
			Bahan khusus	+	-	-	-	-	-
		7	Melakukan kalibrasi peralatan:						
			Peralatan kategori 1	+	-	-	-	-	-
			Peralatan kategori 2	-	-	-	+	-	-
			Peralatan kategori 3	-	-	-	-	+	-
	D	Pengevaluasian sistem kerja laboratorium							
		1	Mengevaluasi SOP pengoperasian peralatan dan penggunaan bahan:						
			Kategori 1 bahan umum	-	-	+	-	-	-

BUTIR KEGIATAN				TINGKAT/JENJANG					
				TERAMPIL			AHLI		
				PELAKSANA	PELAKSANA LANJUTAN	PENYELIA	PERTAMA	MUDA	MADYA
			Kategori 1 bahan khusus	-	-	-	+	-	-
			Kategori 2 bahan umum	-	-	-	-	+	-
			Kategori 2 bahan khusus	-	-	-	-	+	-
			Kategori 3 bahan umum	-	-	-	-	-	+
			Kategori 3 bahan khusus	-	-	-	-	-	+
		2	Mengevaluasi SOP pemeliharaan/perawatan peralatan bahan:						
			Kategori 1 bahan umum	-	-	+	-	-	-
			Kategori 1 bahan khusus	-	-	-	+	-	-
			Kategori 2 bahan umum	-	-	-	-	+	-
			Kategori 2 bahan khusus	-	-	-	-	+	-
			Kategori 3 bahan umum	-	-	-	-	-	+
			Kategori 3 bahan khusus	-	-	-	-	-	+
		3	Mengevaluasi pedoman penilaian peralatan kategori dan bahan:						
			Kategori 1 bahan umum	-	-	+	-	-	-
			Kategori 1 bahan khusus	-	-	-	+	-	-
			Kategori 2 bahan umum	-	-	-	-	+	-
			Kategori 2 bahan khusus	-	-	-	-	+	-
			Kategori 3 bahan umum	-	-	-	-	-	+
			Kategori 3 bahan khusus	-	-	-	-	-	+
		4	Mengevaluasi pemeliharaan/perawatan peralatan dan bahan:						
			Kategori 1 bahan umum	-	+	-	-	-	-
			Kategori 1 bahan khusus	-	-	+	-	-	-
			Kategori 2 bahan umum	-	-	-	+	-	-
			Kategori 2 bahan khusus	-	-	-	+	-	-
			Kategori 3 bahan umum	-	-	-	-	+	-
			Kategori 3 bahan khusus	-	-	-	-	-	+

BUTIR KEGIATAN			TINGKAT/JENJANG					
			TERAMPIL			AHLI		
			PELAKSANA	PELAKSANA LANJUTAN	PENYELIA	PERTAMA	MUDA	MADYA
	5	Melakukan evaluasi hasil kalibrasi peralatan:						
		Peralatan kategori 1	-	-	-	+	-	-
		Peralatan kategori 2	-	-	-	-	+	-
		Peralatan kategori 3	-	-	-	-	-	+
	6	Melakukan evaluasi kinerja peralatan:						
		Peralatan kategori 1	-	-	-	+	-	-
		Peralatan kategori 2	-	-	-	-	+	-
		Peralatan kategori 3	-	-	-	-	-	+
	7	Melakukan evaluasi metode kerja peralatan:						
		Peralatan kategori 1	-	-	-	+	-	-
		Peralatan kategori 2	-	-	-	-	+	-
		Peralatan kategori 3	-	-	-	-	-	+
	8	Melakukan evaluasi penerapan metode kerja peralatan:						
		Peralatan kategori 1	-	-	-	+	-	-
		Peralatan kategori 2	-	-	-	-	+	-
		Peralatan kategori 3	-	-	-	-	-	+
	9	Melakukan evaluasi penggunaan peralatan:						
		Peralatan kategori 1	-	-	-	+	-	-
		Peralatan kategori 2	-	-	-	-	+	-
		Peralatan kategori 3	-	-	-	-	-	+
	10	Mengevaluasi program tahunan pengelolaan laboratorium	-	-	-	-	-	+
	11	Mengevaluasi subprogram tahunan pengelolaan laboratorium	-	-	-	-	+	-
	12	Mengevaluasi metode penanganan bahan	-	-	-	-	+	-
	13	Menganalisis hasil evaluasi penggunaan peralatan dan bahan:						
		Kategori 1 bahan umum	-	-	-	+	-	-

BUTIR KEGIATAN				TINGKAT/JENJANG					
				TERAMPIL			AHLI		
				PELAKSANA	PELAKSANA LANJUTAN	PENYELIA	PERTAMA	MUDA	MADYA
E			Kategori 1 bahan khusus	-	-	-	+	-	-
			Kategori 2 bahan umum	-	-	-	-	+	-
			Kategori 2 bahan khusus	-	-	-	-	+	-
			Kategori 3 bahan umum	-	-	-	-	-	+
			Kategori 3 bahan khusus	-	-	-	-	-	+
		Pengembangan kegiatan laboratorium							
		1	Mengembangkan sistem pengelolaan laboratorium:						
			Anggota	-	-	+	+	+	
			Ketua	-	-	-	-	-	+
		2	Mengembangkan kinerja peralatan:						
			Peralatan kategori 1	-	-	-	+	-	-
			Peralatan kategori 2	-	-	-	-	+	-
			Peralatan kategori 3	-	-	-	-	-	+
		3	Mengembangkan metode kerja peralatan:						
			Peralatan kategori 1	-	-	-	+	-	-
			Peralatan kategori 2	-	-	-	-	+	-
			Peralatan kategori 3	-	-	-	-	-	+
		4	Mengembangkan metode pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas menggunakan peralatan dan bahan:						
			Kategori 1 bahan umum	-	-	-	+	-	-
			Kategori 1 bahan khusus	-	-	-	+	-	-
			Kategori 2 bahan umum	-	-	-	-	+	-
			Kategori 2 bahan khusus	-	-	-	-	+	-
			Kategori 3 bahan umum	-	-	-	-	-	+
			Kategori 3 bahan khusus	-	-	-	-	-	+
		5	Meningkatkan mutu produk dalam skala laboratorium						
				-	-	-	-	-	+

BUTIR KEGIATAN		TINGKAT/JENJANG					
		TERAMPIL			AHLI		
		PELAKSANA	PELAKSANA LANJUTAN	PENYELIA	PERTAMA	MUDA	MADYA
III	PENGEMBANGAN PROFESI						
	A	Pembuatan karya tulis ilmiah di bidang pengelolaan laboratorium					
	1	Membuat karya tulis ilmiah hasil penelitian, pengkajian, survai dan atau evaluasi di bidang pengelolaan laboratorium yang dipublikasikan	+	+	+	+	+
	2	Membuat karya tulis ilmiah hasil penelitian, pengkajian, survai dan atau evaluasi di bidang pengelolaan laboratorium yang tidak dipublikasikan	+	+	+	+	+
	3	Membuat karya tulis ilmiah berupa tinjauan atau ulasan ilmiah hasil gagasan sendiri di bidang pengelolaan laboratorium yang dipublikasikan	+	+	+	+	+
	4	Membuat karya tulis ilmiah berupa tinjauan atau ulasan ilmiah hasil gagasan sendiri di bidang pengelolaan laboratorium yang tidak dipublikasikan:	+	+	+	+	+
	5	Membuat tulisan ilmiah populer di bidang pengelolaan laboratorium yang disebarluaskan melalui media massa.	+	+	+	+	+
	6	Menyampaikan prasaran berupa tinjauan, gagasan, dan atau ulasan ilmiah di bidang pengelolaan laboratorium pada pertemuan ilmiah	+	+	+	+	+
	B	Penerjemahan buku / pustaka lainnya di bidang pengelolaaan laboratorium					
	1	Menerjemahkan buku / pustaka lainnya di bidang pengelolaan laboratorium yang dipublikasikan	+	+	+	+	+

BUTIR KEGIATAN				TINGKAT/JENJANG					
				TERAMPIL			AHLI		
				PELAKSANA	PELAKSANA LANJUTAN	PENYELIA	PERTAMA	MUDA	MADYA
		2	Menerjemahkan buku / pustaka lainnya di bidang pengelolaan laboratorium yang tidak dipublikasikan	+	+	+	+	+	+
		3	Membuat abstrak buku / pustaka lainnya bidang pengelolaan laboratorium yang dimuat majalah ilmiah	+	+	+	+	+	+
	C	Penyusunan standar dan/atau pedoman pengelolaan laboratorium							
		1	Menyusun dan atau menyempurnakan standar bidang pengelolaan laboratorium	+	+	+	+	+	+
		2	Menyusun dan atau menyempurnakan pedoman bidang pengelolaan laboratorium	+	+	+	+	+	+
		3	Menyusun dan atau menyempurnakan petunjuk teknis pengelolaan laboratorium	+	+	+	+	+	+
	D	Penemuan teknologi tepat guna di bidang pengelolaan laboratorium	+	+	+	+	+	+	
	E	Perolehan Sertifikat Profesi							
		Mengikuti uji kompetensi/sertifikasi dan mendapat sertifikat	+	+	+	+	+	+	
	IV	PENUNJANG TUGAS PLP							
	A	Pengajar/Pelatih di bidang pengelolaan laboratorium							
		Mengajar atau melatih pada pendidikan dan pelatihan pengelolaan laboratorium setiap 2 jam pelajaran	+	+	+	+	+	+	
	B	Pemberian bimbingan di bidang pengelolaan laboratorium							
		Memberikan bimbingan di bidang pengelolaan laboratorium	+	+	+	+	+	+	
	C	Peran serta dalam seminar/loka karya di bidang pengelolaan laboratorium							

BUTIR KEGIATAN				TINGKAT/JENJANG					
				TERAMPIL			AHLI		
				PELAKSANA	PELAKSANA LANJUTAN	PENYELIA	PERTAMA	MUDA	MADYA
		1	Mengikuti seminar/lokakarya	+	+	+	+	+	+
		2	Mengikuti delegasi ilmiah	+	+	+	+	+	+
	D	Keanggotaan dalam organisasi profesi							
				Menjadi anggota organisasi profesi tingkat internasional/nasional	+	+	+	+	+
	E	Keanggotaan dalam Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional PLP							
				Menjadi anggota Tim Penilai	+	+	+	+	+
	F	Perolehan penghargaan/tanda jasa							
		1	Penghargaan/tanda jasa Satya Lencana Karya Satya	+	+	+	+	+	+
		2	Memenangkan lomba pengelolaan laboratorium	+	+	+	+	+	+
	G	Perolehan gelar Kesarjanaan lainnya							
				Memperoleh ijazah lain yang tidak sesuai dengan bidang tugasnya	+	+	+	+	+

D. Perhitungan Angka Kredit Butir-butir Kegiatan

Penjelasan Perhitungan Angka Kredit untuk Usulan Pengangkatan dan Kenaikan Pangkat Jabatan Fungsional PLP

1. Penjelasan Umum :

Lihat Penjelasan tentang PLP pada Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 03 Tahun 2010 tentang Jabatan Fungsional Pranata Laboratorium Pendidikan dan Angka Kreditnya.

2. Kegiatan Utama Pengelolaan Laboratorium

KEGIATAN		RINCIAN KEGIATAN	SATUAN HASIL	ANGKA KREDIT	PELAKSANA
Perancangan kegiatan laboratorium	1.	Menyusun program tahunan pengelolaan laboratorium	Pekerjaan yang dilaksanakan 1 tahun sekali, bekerja bersama dengan Tim Penyusun dengan surat tugas dari pimpinan setempat	0,07	Pelaksana
				0,17	Pelaksana Lanjutan
				0,34	Penyelia
	2.	Menyusun kebutuhan peralatan dan bahan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat:			
		a. Peralatan kategori 1			
		b. Bahan umum			
	3.	Menyusun SOP penggunaan bahan pada kegiatan pendidikan:			
		a. khusus			

KEGIATAN		RINCIAN KEGIATAN		SATUAN HASIL	ANGKA KREDIT	PELAKSANA
		b.	umum	SOP	0,12	Pelaksana
	4.	Menyusun SOP penggunaan bahan pada kegiatan penelitian:				
		a.	khusus	SOP	0,21	Penyelia
		b.	umum	SOP	0,24	Pelaksana Lanjutan
	5.	Menyusun SOP penggunaan bahan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat:				
		a.	khusus	SOP	0,21	Penyelia
		b.	umum	SOP	0,16	Pelaksana Lanjutan
	6.	Menyusun SOP praktikum yang menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan umum pada kegiatan pendidikan		SOP	0,6	Penyelia
	1.	Menyiapkan peralatan dan bahan pada kegiatan pendidikan:				
		a.	peralatan			
Pengoperasian peralatan dan penggunaan bahan			1) kategori 3	Laporan	0,96	Pelaksana Lanjutan
			2) kategori 2	Laporan	0,87	Pelaksana Lanjutan
			3) kategori 1	Laporan	0,3	Pelaksana
		b.	bahan			

KEGIATAN		RINCIAN KEGIATAN		SATUAN HASIL	ANGKA KREDIT	PELAKSANA
			1) khusus	Laporan	0,69	Pelaksana Lanjutan
			2) umum	Laporan	0,26	Pelaksana
	2.	Menyiapkan peralatan dan bahan pada kegiatan penelitian:				
		a.	peralatan			
			1) kategori 3	Laporan	0,66	Penyelia
			2) kategori 2	Laporan	0,28	Pelaksana Lanjutan
			3) kategori 1	Laporan	0,14	Pelaksana
		b.	bahan			
			1) khusus	Laporan	0,6	Pelaksana Lanjutan
			2) umum	Laporan	0,15	Pelaksana
	3	Menyiapkan peralatan dan bahan pada kegiatan pengabdian masyarakat:				
		a.	peralatan			
			1) kategori 3	Laporan	0,54	Penyelia
			2) kategori 2	Laporan	0,3	Pelaksana Lanjutan
			3) kategori 1	Laporan	0,09	Pelaksana
		b.	bahan			
			1) khusus	Laporan	0,3	Pelaksana Lanjutan

KEGIATAN		RINCIAN KEGIATAN	SATUAN HASIL	ANGKA KREDIT	PELAKSANA
		2) umum	Laporan	0,09	Pelaksana
	4	Mengumpulkan, memverifikasi data kebutuhan bahan pada kegiatan:			
	a.	pendidikan	Laporan dan <i>log book</i>	0,09	Pelaksana
	b.	penelitian	Laporan dan <i>log book</i>	0,08	Pelaksana
	c.	pengabdian kepada masyarakat	Laporan dan <i>log book</i>	0,05	Pelaksana
	5	Memberikan penjelasan dan melakukan supervisi pengoperasian peralatan dan penggunaan bahan pada kegiatan pendidikan:			
	a.	kategori 1 bahan khusus	Laporan	1,2	Penyelia
	b.	kategori 1 bahan umum	Laporan	0,57	Pelaksana Lanjutan
	6	Memberikan penjelasan dan melakukan supervisi pengoperasian peralatan dan penggunaan bahan pada kegiatan penelitian:			
	a.	kategori 1 bahan khusus	Laporan	0,6	Penyelia
	b.	kategori 1 bahan umum	Laporan	0,32	Pelaksana Lanjutan
	7	Melakukan supervisi pengoperasian peralatan dan penggunaan bahan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat:			

KEGIATAN		RINCIAN KEGIATAN		SATUAN HASIL	ANGKA KREDIT	PELAKSANA
		a.	kategori 1 bahan khusus	Laporan	0,49	Penyelia
		b.	kategori 1 bahan umum	Laporan	0,21	Pelaksana Lanjutan
	8	Melakukan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan dan bahan pada kegiatan pendidikan:				
		a.	kategori 1 bahan khusus	Laporan	0,54	Penyelia
		b.	kategori 1 bahan umum	Laporan	0,42	Pelaksana Lanjutan
	9	Melakukan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan dan bahan pada kegiatan penelitian:				
		a.	kategori 1 bahan khusus	Laporan	0,35	Penyelia
		b.	kategori 1 bahan umum	Laporan	0,14	Pelaksana Lanjutan
	10	Melakukan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan dan bahan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat:				
		a.	kategori 1 bahan khusus	Laporan	0,4	Penyelia
		b.	kategori 1 bahan umum	Laporan	0,21	Pelaksana Lanjutan

KEGIATAN		RINCIAN KEGIATAN	SATUAN HASIL	ANGKA KREDIT	PELAKSANA
	11	Mengoperasikan peralatan dengan penggunaan bahan pada kegiatan penelitian:			
		a. kategori 3 bahan khusus	Laporan	1,1	Penyelia
		b. kategori 3 bahan umum	Laporan	0,88	Penyelia
		c. kategori 2 bahan khusus	Laporan	0,22	Pelaksana
		d. kategori 2 bahan umum	Laporan	0,66	Pelaksana Lanjutan
		e. kategori 1 bahan khusus	Laporan	0,09	Pelaksana
		f. kategori 1 bahan umum	Laporan	0,11	Pelaksana
	12	Mengoperasikan peralatan dengan penggunaan bahan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat:			
		a. kategori 3 bahan khusus	Laporan	1,17	Penyelia
		b. kategori 3 bahan umum	Laporan	0,64	Penyelia
		c. kategori 2 bahan khusus	Laporan	0,45	Pelaksana Lanjutan
		d. kategori 2 bahan umum	Laporan	0,45	Pelaksana Lanjutan
		e. kategori 1 bahan khusus	Laporan	0,11	Pelaksana
		f. kategori 1 bahan umum	Laporan	0,16	Pelaksana
	13	Menyusun laporan penggunaan peralatan dan bahan dalam rangka:			

KEGIATAN		RINCIAN KEGIATAN		SATUAN HASIL	ANGKA KREDIT	PELAKSANA
		a.	pendidikan	Laporan dan <i>log book</i>	0,2	Pelaksana
		b.	penelitian	Laporan dan <i>log book</i>	0,06	Pelaksana
		c.	pengabdian kepada masyarakat	Laporan dan <i>log book</i>	0,05	Pelaksana
	14	Mengelola (<i>material handling</i>) sisa bahan menurut kategori yang ditetapkan:				
		a.	husus	Laporan dan <i>log book</i>	0,6	Penyelia
		b.	umum	Laporan dan <i>log book</i>	0,14	Pelaksana
	15	Memilah limbah yang dihasilkan dari proses penggunaan bahan:				
		a.	husus	Laporan dan <i>log book</i>	0,3	Pelaksana Lanjutan
		b.	umum	Laporan dan <i>log book</i>	0,11	Pelaksana
	16	Mengolah limbah yang dihasilkan dari proses penggunaan bahan:				
		a.	husus	Laporan dan <i>log book</i>	0,54	Penyelia
		b.	umum	Laporan dan <i>log book</i>	0,32	Pelaksana Lanjutan
	17	Memantau kualitas bahan:				
		a.	husus	Laporan dan <i>log book</i>	0,4	Penyelia
		b.	umum	Laporan dan <i>log book</i>	0,24	Pelaksana Lanjutan

KEGIATAN		RINCIAN KEGIATAN	SATUAN HASIL	ANGKA KREDIT	PELAKSANA
	18	Mengendalikan objek kegiatan	Laporan dan <i>log book</i>	0,3	Pelaksana Lanjutan
	19	Memverifikasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 1 pada kegiatan pendidikan	Laporan dan <i>log book</i>	0,64	Penyelia
	20	Memverifikasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 1 pada kegiatan penelitian	Laporan dan <i>log book</i>	0,24	Penyelia
	21	Memverifikasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 1 pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat	Laporan dan <i>log book</i>	0,36	Penyelia
	22	Menguji dan memverifikasi unjuk kerja peralatan pada penggunaan bahan pada kegiatan pendidikan:			
		a. kategori 2 bahan umum	Laporan dan <i>log book</i>	0,56	Penyelia
		b. kategori 1 bahan khusus	Laporan dan <i>log book</i>	0,36	Penyelia
		c. kategori 1 bahan umum	Laporan dan <i>log book</i>	0,21	Pelaksana Lanjutan
	23	Menguji dan memverifikasi unjuk kerja peralatan pada penggunaan bahan pada kegiatan penelitian:			
		a. kategori 2 bahan umum	Laporan dan <i>log book</i>	0,4	Penyelia

KEGIATAN		RINCIAN KEGIATAN		SATUAN HASIL	ANGKA KREDIT	PELAKSANA
		b.	kategori 1 bahan khusus	Laporan dan <i>log book</i>	0,18	Penyelia
		c.	kategori 1 bahan umum	Laporan dan <i>log book</i>	0,06	Pelaksana Lanjutan
	24	Menguji dan memverifikasi unjuk kerja peralatan pada penggunaan bahan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat:				
		a.	kategori 2 bahan umum	Laporan dan <i>log book</i>	0,24	Penyelia
		b.	kategori 1 bahan khusus	Laporan dan <i>log book</i>	0,15	Penyelia
		c.	kategori 1 bahan umum	Laporan dan <i>log book</i>	0,09	Pelaksana Lanjutan
	25	Melakukan pengawasan K3 dan antisipasi bencana pada penggunaan peralatan dan bahan				
		a.	kategori 2 bahan khusus	Laporan	0,9	Penyelia
		b.	kategori 2 bahan umum	Laporan	0,7	Penyelia
		c.	kategori 1 bahan khusus	Laporan	0,3	Pelaksana Lanjutan
		d.	kategori 1 bahan umum	Laporan	0,3	Pelaksana Lanjutan
	26	Melakukan pengambilan sampel di lapangan pada kegiatan penelitian menggunakan peralatan dan bahan:				
		a.	kategori 2 bahan umum	Laporan	1,26	Penyelia
		b.	kategori 1 bahan khusus	Laporan	1,26	Penyelia

KEGIATAN		RINCIAN KEGIATAN		SATUAN HASIL	ANGKA KREDIT	PELAKSANA
		c.	kategori 1 bahan umum	Laporan	0,63	Pelaksana Lanjutan
	27	Melakukan pengambilan sampel di lapangan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat menggunakan peralatan dan bahan:				
		a.	kategori 2 bahan umum	Laporan	0,84	Penyelia
		b.	kategori 1 bahan khusus	Laporan	0,84	Penyelia
		c.	kategori 1 bahan umum	Laporan	0,42	Pelaksana Lanjutan
	28	Melakukan pengujian sampel, kalibrasi alat, dan/atau produksi dalam skala terbatas dengan menggunakan peralatan dan bahan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat:				
		a.	kategori 2 bahan umum	Laporan	0,63	Penyelia
		b.	kategori 1 bahan khusus	Laporan	0,5	Penyelia
		c.	kategori 1 bahan umum	Laporan	0,27	Pelaksana Lanjutan
	29	Memberikan layanan kalibrasi peralatan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat				
		a.	kategori 2	Laporan	0,09	Pelaksana Lanjutan
		b.	kategori 1	Laporan	0,12	Pelaksana Lanjutan

KEGIATAN		RINCIAN KEGIATAN	SATUAN HASIL	ANGKA KREDIT	PELAKSANA
Pemeliharaan/ perawatan peralatan dan bahan	30	Memberikan layanan pengujian bahan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan menggunakan peralatan dan bahan:			
		a. kategori 1 bahan khusus	Laporan	0,56	Penyelia
		b. kategori 1 bahan umum	Laporan	0,36	Pelaksana Lanjutan
	31	Memberikan layanan jasa produksi pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat	Laporan	0,36	Pelaksana Lanjutan
	32	Membuat laporan kegiatan praktikum	Laporan	0,63	Penyelia
	1	Menyusun jadwal pemeliharaan/perawatan peralatan dan bahan:			
		a. Peralatan kategori 1	Jadwal	0,05	Pelaksana
		b. Bahan			
		1) khusus	Jadwal	0,25	Penyelia
		2) umum	Jadwal	0,05	Pelaksana
	2	Membersihkan, menata, dan menyimpan peralatan:			
		a. kategori 3	Laporan	1,14	Penyelia
		b. kategori 2	Laporan	0,69	Pelaksana Lanjutan
		c. kategori 1	Laporan	0,24	Pelaksana

KEGIATAN		RINCIAN KEGIATAN	SATUAN HASIL	ANGKA KREDIT	PELAKSANA
	3	Membersihkan sarana penunjang	Laporan	0,24	Pelaksana
	4	Menata dan menyimpan sarana penunjang	Laporan	0,21	Pelaksana
	5	Membersihkan, menata dan menyimpan bahan:			
		a. khusus	Laporan	0,19	Pelaksana
		b. umum	Laporan	0,22	Pelaksana
	6	Melakukan kalibrasi peralatan kategori 1	Laporan	0,08	Pelaksana
Pengevaluasian sistem kerja laboratorium	1	Mengevaluasi SOP pengoperasian peralatan kategori 1 dan penggunaan bahan umum	Laporan	0,3	Penyelia
	2	Mengevaluasi SOP pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 1 dan bahan umum	Laporan	0,25	Penyelia
	3	Mengevaluasi pedoman penilaian peralatan kategori 1 dan bahan umum	Laporan	0,12	Penyelia
	4	Mengevaluasi pemeliharaan/perawatan peralatan dan bahan:			
		a. kategori 1 bahan khusus	Laporan	0,2	Penyelia
		b. kategori 1 bahan umum	Laporan	0,16	Pelaksana Lanjutan

KEGIATAN		RINCIAN KEGIATAN	SATUAN HASIL	ANGKA KREDIT	PELAKSANA
Pengembangan kegiatan laboratorium		Mengembangkan sistem pengelolaan laboratorium sebagai anggota	Naskah sistem	0,14	Penyelia
Pembuatan karya tulis ilmiah di bidang pengelolaan laboratorium	1	Membuat karya tulis ilmiah hasil penelitian, pengkajian, survai dan atau evaluasi di bidang pengelolaan laboratorium yang dipublikasikan:			
		a. Dalam bentuk buku yang diterbitkan dan diedarkan secara nasional	Buku	12,5	Semua jenjang
		b. Dalam majalah ilmiah yang diakui oleh LIPI	Naskah	6	Semua jenjang
	2	Membuat karya tulis ilmiah hasil penelitian, pengkajian, survai dan atau evaluasi di bidang pengelolaan laboratorium yang tidak dipublikasikan:			
		a. Dalam bentuk buku	Buku	8	Semua jenjang
		b. Dalam bentuk makalah	Naskah	4	Semua jenjang
	3	Membuat karya tulis ilmiah berupa tinjauan atau ulasan ilmiah hasil gagasan sendiri di bidang pengelolaan laboratorium yang dipublikasikan:			

KEGIATAN		RINCIAN KEGIATAN		SATUAN HASIL	ANGKA KREDIT	PELAKSANA
		a.	Dalam bentuk buku yang diterbitkan dan diedarkan secara nasional	Buku	8	Semua jenjang
		b.	Dalam majalah ilmiah yang diakui oleh LIPI	Naskah	4	Semua jenjang
	4	Membuat karya tulis ilmiah berupa tinjauan atau ulasan ilmiah hasil gagasan sendiri di bidang pengelolaan laboratorium yang tidak dipublikasikan:				
		a.	Dalam bentuk buku	Buku	7,5	Semua jenjang
		b.	Dalam bentuk makalah	Makalah	3,5	Semua jenjang
	5	Membuat tulisan ilmiah populer di bidang pengelolaan laboratorium yang disebarluaskan melalui media massa.		Karya	2	Semua jenjang
	6	Menyampaikan prasaran berupa tinjauan, gagasan, dan atau ulasan ilmiah di bidang pengelolaan laboratorium pada pertemuan ilmiah		Naskah	2,5	Semua jenjang
Penerjemahan buku/pustaka lainnya di bidang pengelolaan laboratorium	1	Menerjemahkan buku / pustaka lainnya di bidang pengelolaan laboratorium yang dipublikasikan dalam bentuk:				
		a.	Buku yang diterbitkan atau diedarkan secara nasional	Buku	7	Semua jenjang

KEGIATAN		RINCIAN KEGIATAN		SATUAN HASIL	ANGKA KREDIT	PELAKSANA
		b.	Majalah ilmiah yang diakui oleh LIPI	Majalah	3,5	Semua jenjang
	2	Menerjemahkan buku / pustaka lainnya di bidang pengelolaan laboratorium yang tidak dipublikasikan dalam bentuk:				
		a.	Buku	Buku	3	Semua jenjang
		b.	Makalah	Naskah	1,5	Semua jenjang
	3	Membuat abstrak buku / pustaka lainnya bidang pengelolaan laboratorium yang dimuat majalah ilmiah		Tiap lembar	0,15	Semua jenjang
Penyusunan standar dan/atau pedoman pengelolaan laboratorium	1	Menyusun dan atau menyempurnakan standar bidang pengelolaan laboratorium		Standar	8	Semua jenjang
	2	Menyusun dan atau menyempurnakan pedoman bidang pengelolaan laboratorium		Pedoman	6	Semua jenjang
	3	Menyusun dan atau menyempurnakan petunjuk teknis pengelolaan laboratorium		Juknis	3	Semua jenjang
Penemuan teknologi tepat guna di bidang pengelolaan laboratorium	Menemukan teknologi tepat guna di bidang pengelolaan laboratorium			Laporan	6,5	Semua jenjang

KEGIATAN		RINCIAN KEGIATAN	SATUAN HASIL	ANGKA KREDIT	PELAKSANA
Perolehan Sertifikat Profesi	Mengikuti uji kompetensi/sertifikasi dan mendapat sertifikat:				
	1	Level A	Sertifikat	1	Semua jenjang
	2	Level B	Sertifikat	2	Semua jenjang
	3	Level C	Sertifikat	3	Semua jenjang
Pengajar/Pelatih di bidang pengelolaan laboratorium	Mengajar atau melatih pada pendidikan dan pelatihan pengelolaan laboratorium setiap 2 jam pelajaran		Laporan	0,04	Semua jenjang
Pemberian bimbingan di bidang pengelolaan laboratorium	Memberikan bimbingan di bidang pengelolaan laboratorium		Sertifikat/Surat Keterangan	1	Semua jenjang
Peran serta dalam seminar/loka karya di bidang pengelolaan laboratorium	1	Mengikuti seminar/lokakarya sebagai:			
		a. Pemrasaran, setiap kali	Sertifikat / Undangan	3	Semua jenjang
		b. Moderator/pembahas/nara sumber, setiap kali	Sertifikat / Undangan	2	Semua jenjang
		c. Peserta, setiap kali	Sertifikat / Undangan	1	Semua jenjang
	2	Mengikuti delegasi ilmiah sebagai:			
		a. Ketua	Setiap Tugas	1,5	Semua jenjang
		b. Anggota	Setiap Tugas	1	Semua jenjang

KEGIATAN		RINCIAN KEGIATAN	SATUAN HASIL	ANGKA KREDIT	PELAKSANA
Keanggotaan dalam organisasi profesi		Menjadi anggota organisasi profesi tingkat internasional/nasional sebagai:			
	1	Pengurus aktif, setiap tahun	SK Anggota	1	Semua jenjang
	2	Anggota aktif, setiap tahun	SK Anggota	0,75	Semua jenjang
Keanggotaan dalam Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional PLP		Menjadi anggota Tim Penilai	DUPAK	0,04	Semua jenjang
Perolehan penghargaan/ tanda jasa	1	Penghargaan/tanda jasa Satya Lencana Karya Satya			
		a. 30 (tiga puluh) tahun	Sertifikat/piagam	3	Semua jenjang
		b. 20 (dua puluh) tahun	Sertifikat/piagam	2	Semua jenjang
		c. 10 (sepuluh) tahun	Sertifikat/piagam	1	Semua jenjang
	2	Memenangkan lomba pengelolaan laboratorium:			
		a. juara 1 tingkat lokal	Sertifikat/piagam	1	Semua jenjang
		b. juara 1/2/3 tingkat nasional	Sertifikat/piagam	2	Semua jenjang
		c. juara tingkat internasional	Sertifikat/piagam	3	Semua jenjang

KEGIATAN		RINCIAN KEGIATAN	SATUAN HASIL	ANGKA KREDIT	PELAKSANA
Perolehan gelar Kesarjanaan lainnya		Memperoleh ijazah lain yang tidak sesuai dengan bidang tugasnya			
	a	Diploma III	Ijazah	3	Semua jenjang
	b	Sarjana (S1)/ Diploma IV	Ijazah	5	Semua jenjang

Keterangan :

KEGIATAN UTAMA PENGELOLAAN LABORATORIUM

1. Perancangan kegiatan laboratorium
2. Pengoperasian peralatan dan penggunaan bahanan
3. Pemeliharaan/perawatan peralatan dan bahan
4. Pengevaluasian sistem kerja laboratorium
5. Pengembangan kegiatan laboratorium

PENJELASAN PELAKSANAAN

Pekerjaan yang dilaksanakan 1 tahun sekali

Pekerjaan yang dilaksanakan terjadwal berdasarkan kalender Akademik pada pelayanan :

- a. Pendidikan/pengajaran
- b. Penelitian
- c. Pengabdian pada Masyarakat

Pekerjaan yang dilaksanakan berdasarkan jadwal yang telah dibuat dalam program tahunan

E. Unsur, Sub Unsur, Kriteria, dan Bukti Fisik Penilaian Angka Kredit Pranata Laboratorium Pendidikan

I. UNSUR: PENDIDIKAN

Sub Unsur: A. Pendidikan Formal dan memperoleh Ijazah/gelar			
Butir Kegiatan: 1. Mengikuti pendidikan sekolah dan memperoleh gelar/ijazah untuk Semua jenjang jabatan fungsional PLP			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
1. Gelar/Ijazah Kependidikan a. S1/DIV b. S2 c. S3	a. S1/DIV sebesar 100 b. S2 sebesar 150 c. S3 sebesar 200	1. Lulusan Perguruan tinggi dalam negeri yang terakreditasi Badan Akreditasi Perguruan Tinggi (BAN-PT) Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan atau Lembaga Akreditasi Mandiri (LAM). Akreditasi program studi sekurang-kurangnya B 2. Lulusan perguruan tinggi di luar negeri yang diakui oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. 3. Kualifikasi pendidikan relevan dengan laboratorium tempat bertugas. 4. Bukan kelas jauh/kelas sabtu-minggu/kelas eksekutif	a. Fotocopy ijazah yang telah dilegalisasi oleh pejabat yang berwenang: (1) Bagi lulusan perguruan tinggi dalam negeri yang diselenggarakan oleh Pemerintah, fotocopy ijazah dilegalisasi oleh Dekan Fakultas Universitas/Institut, Ketua Sekolah Tinggi, atau Direktur Politeknik. (2) Bagi lulusan perguruan tinggi yang diselenggarakan oleh masyarakat, fotocopy ijazah dilegalisasi oleh pemimpin perguruan tinggi yang bersangkutan; (3) Bagi lulusan perguruan tinggi luar negeri, fotocopy ijazah disertai dengan SK penyetaraan ijazah oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. b. Surat Keputusan tugas belajar atau izin belajar dari pejabat yang berwenang. c. Surat Pernyataan Telah Mengikuti Pendidikan dan Pelatihan yang ditandatangani oleh atasan langsung (Kepala Laboratorium).
Keterangan	Besarnya angka kredit ijazah adalah selisih angka kredit ijazah yang tertinggi dikurangi angka kredit ijazah sebelumnya yang sudah dinilai.		
Contoh	Seorang PLP Muda yang telah berpendidikan Magister Teknik, melanjutkan pendidikan S3 di program studi yang relevan dengan bidang keahlian/bidang tugasnya sebagai PLP di laboratorium teknik mesin, dan lulus pada bulan Mei 2012. Jika ijazah tersebut kemudian digunakan untuk kenaikan jabatan fungsionalnya ke PLP Madya, maka dalam daftar usulan penilaian angka kreditnya dia berhak memperoleh angka kredit sebesar: $200 - 150 = 50$		

Sub Unsur: B. Pendidikan dan Pelatihan Teknis dan Fungsional			
Butir Kegiatan :1. Mengikuti diklat teknis dan fungsional dengan STTPP atau sertifikat untuk Semua jenjang jabatan fungsional PLP			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
STTPP/Sertifikat atau yang sejenis	<p>Angka kredit yang diberikan untuk setiap STTPP/sertifikat berdasarkan lamanya pendidikan dan pelatihan, yaitu:</p> <p>a) Lebih dari 961 jam diberi angka kredit 15</p> <p>b) Antara 641-960 jam diberi angka kredit 9</p> <p>c) Antara 481-640 jam diberi angka kredit 6</p> <p>d) Antara 161-480 jam diberi angka kredit 3</p> <p>e) Antara 81-160 jam diberi angka kredit 2</p> <p>f) Antara 30-80 jam diberi angka kredit 1</p>	<p>1) Kriteria penilaian:</p> <p>a. Pendidikan dan pelatihan di bidang yang relevan dengan tugas PLP.</p> <p>b. Pendidikan dan pelatihan yang dapat diberi angka kredit adalah pendidikan dan pelatihan yang memenuhi jumlah jam pelajaran (JP) sekurang-kurangnya 30 JP, dengan waktu sekurang-kurangnya 4 (empat) hari. Satu JP adalah kegiatan tatap muka setara dengan 45 menit, apabila satuannya hari, maka 1 hari dihitung maksimal 10 dengan ketentuan diklat dimulai pukul 08.00 s.d. 17.00, atau sampai dengan 12 jam apabila diklat dalam satu hari berlangsung s.d. pukul 21.00.</p> <p>c. Diklat yang diakui adalah diklat yang dilakukan sesudah masa penilaian untuk kenaikan jabatan/pangkat terakhir.</p>	<p>a) Surat tugas mengikuti diklat yang ditanda tangani oleh atasan langsung (Kepala Laboratorium).</p> <p>b) Fotocopy STTPP atau sertifikat diklat yang dilegalisasi pimpinan unit kerja yang bersangkutan.</p>
Contoh	Seorang PLP Pertama golongan ruang III/b di Laboratorium Anatomi, mengikuti diklat manajemen pemasaran selama 4 hari dan mendapat sertifikat, maka sertifikat tersebut tidak dapat diberi angka kredit karena tidak relevan dengan bidang tugasnya sebagai PLP. Jika pada tahun yang sama dia juga mengikuti diklat K3 dan Antisipasi Kecelakaan Kerja selama		

	125 JP yang berkaitan dengan tugasnya sebagai PLP Pertama, maka angka kredit yang diperoleh dari diklat tersebut adalah 2.		
Sub Unsur: C. Pendidikan dan Pelatihan Prajabatan			
Butir Kegiatan : 1. Mengikuti pendidikan dan pelatihan prajabatan untuk Semua jenjang jabatan fungsional PLP			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Sertifikat diklat prajabatan	a) STTPL prajabatan golongan II = 1,5. b) STTPL prajabatan golongan III = 2,0.	Diklat prajabatan yang diselenggarakan oleh instansi yang berwenang.	a) Surat tugas mengikuti diklat prajabatan dari pejabat yang berwenang (Kepala Laboratorium) b) Fotocopy STTPL diklat prajabatan yang dilegalisir pimpinan unit kerja yang bersangkutan
II. PENGELOLAAN LABORATORIUM			
1. PLP Pelaksana			
Sub Unsur : A. Perancangan Kegiatan Laboratorium			
Butir Kegiatan : 1.Menyusun program tahunan pengelolaan laboratorium sebagai anggota			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Program Tahunan	PLP Pelaksana sebagai Anggota sebesar 0.07	Program tahunan pengelolaan laboratorium adalah rencana komprehensif yang akan dilakukan untuk kalender tahun akademik yang akan dijalankan, yang mencakup rencana pengelolaan bahan, alat dan metode, serta sumberdaya laboratorium lainnya (seperti infrastruktur, personil, anggaran) agar mampu memfasilitasi/ melayani seluruh kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi secara efektif	Dokumen Program Kerja Tahunan Pengelolaan Laboratorium yang disahkan oleh Kepala Laboratorium dan mencantumkan nama-nama penyusunnya. Dokumen ini diantaranya harus berisi daftar kebutuhan peralatan kategori 1, dan bahan umum untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat, serta rencana pembuatan atau revisi SOP penggunaan bahan umum untuk kegiatan pendidikan (misalnya sebagai salah satu lampiran).
Keterangan	Sebagai anggota tim, PLP Pelaksana bertugas menyusun (a) subprogram kebutuhan peralatan kategori 1 dan bahan umum untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat; dan (b) menyusun SOP penggunaan bahan umum pada kegiatan pendidikan dan pengabdian pada masyarakat atau tugas lain		

	yang setara sesuai arahan dari ketua tim penyusun (PLP Madya).		
	Siklus pelaksanaan kegiatan ini adalah setahun sekali diawal kalender akademik, kecuali kalau ada perubahan program. Dalam menyusun program, penting untuk mempertimbangkan perkiraan volume setiap sub kegiatan/layanan selama setahun, agar penetapan jenis dan jumlah unit sumberdaya yang dibutuhkan untuk mendukung program bisa diukur secara akurat, serta memperhatikan capaian kinerja kegiatan tahun sebelumnya untuk upaya peningkatan kualitas, dan pengembangan pelayanan laboratorium		
	Program yang dibuat oleh PLP Pelaksana digabung dengan program yang dibuat oleh PLP lainnya, dan dibahas dalam rapat pleno yang dipimpin ketua tim, untuk ditetapkan sebagai program pengelolaan laboratorium tahunan.		
Butir Kegiatan: 2.Menyusun kebutuhan peralatan kategori 1 pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PPM)			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Rencana Kebutuhan peralatan kategori 1	PLP Pelaksana sebesar 0,03	Kegiatan ini dilakukan sebelum/ menjelang PPM dilaksanakan, dengan membuat daftar jenis, jumlah, dan spesifikasi alat kategori 1 yang dibutuhkan disesuaikan dengan volume kegiatannya (misal jumlah <i>prototype</i> produk yang akan dibuat dan lama waktu pelaksanaannya)	Daftar jenis dan jumlah kebutuhan peralatan kategori 1 untuk kegiatan PPM yang bersangkutan, diverifikasi oleh penanggung jawab kegiatan PPM, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Keterangan	Angka kredit untuk kegiatan ini dihitung perkegiatan PPM dengan tanpa memperhatikan lamanya waktu kegiatan dilaporkan persemester.		
Contoh	Seorang PLP Pelaksana di Laboratorium Konstruksi menyusun daftar kebutuhan alat kategori 1 (misalnya gergaji manual, palu) yang dibutuhkan untuk pembuatan 100 kosen dan pintu dalam rangka kegiatan PPM pembangunan kembali pemukiman penduduk yang terkena bencana alam selama 2 (dua) minggu, maka akan memperoleh angka kredit 0,03. Jika kegiatan ini dikerjakan bersama dengan seorang PLP Pelaksana lainnya, masing-masing memperoleh angka $0,03/2 = 0,015$		
Butir Kegiatan : 3.Menyusun kebutuhan bahan umum pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Rencana Kebutuhan bahan	PLP Pelaksana sebesar 0,03	Kegiatan ini dilakukan sebelum/menjelang PPM dilaksanakan, dengan membuat daftar	Daftar jenis dan jumlah kebutuhan bahan umum untuk kegiatan PPM yang bersangkutan,

umum		jenis, jumlah, dan spesifikasi bahan umum yang dibutuhkan sesuai dengan volume kegiatannya (misal jumlah produk yang dibuat dan lama waktu pelaksanaan) agar kegiatan berjalan lancar. Angka kredit untuk kegiatan ini dihitung perkegiatan PPM tanpa memperhatikan lamanya waktu kegiatan dan dilaporkan per semester	diverifikasi oleh penanggung jawab kegiatan PPM, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Pelaksana di Laboratorium Konstruksi menyusun daftar kebutuhan bahan umum (misalnya batu bata, pasir, semen) yang dibutuhkan untuk membangun rumah sederhana dalam rangka kegiatan PPM pembangunan kembali pemukiman penduduk yang terkena bencana alam selama 2 (dua) minggu, maka akan memperoleh angka kredit 0,03. Jika kegiatan ini dikerjakan bersama dengan seorang PLP Pelaksana lainnya, masing-masing memperoleh angka $0,03/2 = 0,015$.		
Butir Kegiatan: 4.Menyusun SOP penggunaan bahan umum pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP Penggunaan Bahan Umum	PLP Pelaksana sebesar 0,12	SOP (petunjuk kerja standar) yang dimaksud adalah tata cara penggunaan bahan yang benar sesuai peruntukkan kegunaan bahan, dengan memperhatikan aspek efisiensi, keamanan, dan keselamatan penggunaannya, namun tetap efektif dalam memfasilitasi tujuan kegiatan (praktikum) yang dilakukan. SOP yang dibuat setidaknya harus mencakup: sifat, fungsi dan prinsip kerja bahan, jumlah setiap kali pemakaian, cara penggunaan dan penyimpanan, atau petunjuk lainnya, termasuk K3 pengelolaan bahan tersebut.	Dokumen SOP penggunaan bahan umum, yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium
Keterangan	SOP penggunaan suatu bahan biasanya berlaku umum untuk seluruh kegiatan laboratorium, tetapi dapat saja suatu bahan memiliki dua atau lebih SOP untuk dua atau lebih kegiatan pendidikan yang berbeda. Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP yang dibuat, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi. Jika		

	SOP suatu bahan dapat digunakan untuk seluruh kegiatan pelayanan laboratorium (pendidikan, penelitian, PPM), maka tidak perlu membuat SOP untuk masing-masing kegiatan		
Contoh	a. Seorang PLP Pelaksana menyusun 3 SOP untuk 3 jenis bahan umum dari 50 jenis bahan umum yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh $3 \times 0,12 = 0,36$. b. Seorang PLP Pelaksana menyusun 3 SOP revisi untuk 3 jenis bahan umum dari 50 jenis bahan umum yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh $3 \times 0,12 \times 0,2 = 0,07$. Apabila SOP tersebut disusun bersama dengan PLP Pelaksana lainnya, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya.		
Sub Unsur : B. Pengoperasian Peralatan dan Penggunaan Bahan			
Butir Kegiatan:1. Menyiapkan peralatan kategori 1 pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan daftar peralatan kategori 1	PLP Pelaksana sebesar 0,3	Pada kegiatan pendidikan (praktikum), menyiapkan peralatan biasanya merupakan kegiatan rutin, berulang dengan siklus harian atau mingguan tergantung jumlah materi praktikum dan jumlah mata ajaran yang melakukan praktikum di suatu laboratorium. Kegiatan ini juga mencakup pemeriksaan ulang kelengkapan alat, dan pengembaliannya ke tempat asal setelah praktikum dilaksanakan.	Rekaman hasil kegiatan dalam formulir <i>check list</i> kebutuhan alat per materi praktikum per bulan/ minggu, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Keterangan	Hasil dari kegiatan ini adalah tersedianya seluruh (jenis dan jumlah) peralatan kategori 1 di meja praktek mahasiswa sesuai daftar cek yang tersedia. Dasar perhitungan angka kredit adalah curahan waktu menyiapkan alat per semester, per mata ajaran praktikum. Jika kegiatan penyiapan ini dilakukan berulang pada hari yang sama untuk praktikum yang sama, angka kredit untuk pengulangan penyiapannya dihargai 50%, sedangkan jika dilakukan pada hari yang berbeda dihargai 100%.		
Contoh	Dalam satu semester, praktikum Kimia Dasar Mahasiswa Tingkat Persiapan Bersama melakukan 10 kali praktikum selama 10 minggu, seminggu 3 kali, sehari 3 kali praktikum. Jika seorang PLP Pelaksana terlibat penuh menyiapkan alat kategori 1 dalam seluruh praktikum tersebut, maka akan memperoleh angka kredit sebagai berikut:		

	Angka kredit pokok dari mata ajaran Kimia Dasar = $10/14 \times 0,30 = 0,21$ Angka kredit tambahan dari 2 paralel perminggu = $2 \times 10/14 \times 0,30 = 0,42$ Angka kredit tambahan dari 2 paralel perhari, 3 hari seminggu = $6 \times 10/14 \times 0,30 \times 0,50 = 0,63$. Sehingga angka kredit total yang diperoleh adalah: $0,21 + 0,42 + 0,63 = 1,26$		
Butir Kegiatan : 2. Menyiapkan bahan umum pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan daftar bahan umum	PLP Pelaksana sebesar 0,26	Pada kegiatan pendidikan (praktikum), menyiapkan bahan biasanya merupakan kegiatan rutin, berulang dengan siklus harian atau mingguan tergantung jumlah materi praktikum dan jumlah mata ajaran yang melakukan praktikum di suatu laboratorium. Kegiatan ini juga mencakup pemeriksaan ulang kelengkapan bahan, menambahkan ulang kekurangannya, dan pengembaliannya ke tempat asal setelah praktikum dilaksanakan. Di Laboratorium Kimia, kegiatan tersebut mencakup pembuatan larutan dan peneraan ulang konsentrasi larutan	Rekaman hasil kegiatan dalam formulir <i>check list</i> kebutuhan bahan per materi praktikum perminggu, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Keterangan	Hasil dari kegiatan ini adalah tersedianya seluruh (jenis dan jumlah) bahan umum di meja praktek mahasiswa sesuai daftar cek yang tersedia. Dasar perhitungan angka kredit adalah curahan waktu menyiapkan bahan per semester, per mata ajaran praktikum. Jika kegiatan penyiapan ini dilakukan berulang pada hari yang sama untuk praktikum yang sama, angka kredit untuk pengulangan penyiapannya dihargai 50%, sedangkan jika dilakukan pada hari yang berbeda dihargai 100%.		
Contoh	Dalam satu semester, praktikum Kimia Dasar Mahasiswa Tingkat Persiapan Bersama melakukan 10 kali praktikum selama 10 minggu, seminggu 3 kali, sehari 3 kali praktikum. Jika seorang PLP Pelaksana terlibat penuh menyiapkan bahan umum dalam seluruh praktikum tersebut, maka akan memperoleh angka kredit sebagai berikut: Angka kredit pokok dari mata ajaran Kimia Dasar = $10/14 \times 0,26 = 0,19$ Angka kredit tambahan dari paralel perminggu = $2 \times 10/14 \times 0,26 = 0,38$		

	Angka kredit tambahan dari 2 paralel perhari untuk 3 hari praktikum = $2 \times 3 \times 10/14 \times 0,26 \times 0,5 = 0,56$. Sehingga angka kredit total yang diperoleh adalah: $0,19 + 0,38 + 0,56 = 1,13$		
Butir Kegiatan: 3. Menyiapkan peralatan kategori 1 pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan daftar peralatan kategori 1	PLP Pelaksana sebesar 0,14	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (1), yang berbeda adalah bidang layanan kegiatannya, yaitu dalam rangka memfasilitasi kebutuhan peralatan yang akan digunakan dosen atau mahasiswa yang sedang melakukan penelitian. Hasil dari kegiatan ini adalah tersedianya seluruh (jenis dan jumlah) peralatan kategori 1 di meja penelitian sesuai daftar cek yang diminta dosen/mahasiswa. Dasar perhitungan angka kredit adalah curahan waktu kegiatan per semester (6 (enam) bulan) per judul penelitian yang dilakukan oleh dosen/mahasiswa. Jika kegiatan ini dilaksanakan kurang dari satu semester, perhitungan angka kreditnya = (jumlah bulan kegiatan/6) x 0,14	Rekaman hasil kegiatan dalam formulir <i>check list</i> kebutuhan alat perpeneliti per semester, diverifikasi oleh peneliti, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Pelaksana Seorang PLP Pelaksana menyiapkan peralatan kategori 1 dalam rangka memfasilitasi penelitian 3 orang dosen selama 6 (enam) bulan, dan 6 (enam) orang mahasiswa selama 3 (tiga) bulan di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh adalah: $(3 \times 0,14) + (3/6 \times 0,14 \times 6) = 0,84$.		
Butir Kegiatan: 4. Menyiapkan bahan umum pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan daftar bahan umum	PLP Pelaksana sebesar 0,15	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (2), yang berbeda adalah bidang layanan kegiatannya, yaitu dalam rangka	Rekaman hasil kegiatan dalam formulir <i>check list</i> kebutuhan bahan umum perpeneliti persemester, diverifikasi oleh peneliti, dan disahkan oleh Kepala

		memfasilitasi kebutuhan bahan umum yang akan digunakan dosen atau mahasiswa yang sedang melakukan penelitian	Laboratorium
Keterangan	Hasil dari kegiatan ini adalah tersedianya seluruh (jenis dan jumlah) bahan umum di meja penelitian sesuai daftar cek yang diminta dosen/mahasiswa yang melakukan penelitian. Dasar perhitungan angka kredit adalah curahan waktu kegiatan per semester (6 bulan) per judul penelitian yang dilakukan oleh dosen/mahasiswa. Jika kegiatan ini dilaksanakan kurang dari satu semester, perhitungan angka kreditnya = (jumlah bulan kegiatan/6) x 0,15.		
Contoh	Seorang PLP Pelaksana menyiapkan bahan umum dalam rangka memfasilitasi penelitian 3 orang dosen selama 6 bulan, dan 6 orang mahasiswa selama 3 bulan di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh adalah: (3 x 0,15) + (3/6 x 0,15 x 6) = 0,90		
Butir Kegiatan: 5. Menyiapkan peralatan kategori 1 pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan daftar peralatan kategori 1	PLP Pelaksana sebesar 0,09	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (1), yang berbeda adalah bidang layanan kegiatannya, yaitu dalam rangka memfasilitasi kebutuhan peralatan yang akan digunakan dalam suatu kegiatan PPM. Hasil dari kegiatan ini adalah tersedianya seluruh (jenis dan jumlah) peralatan kategori 1 di tempat yang ditentukan sesuai daftar cek yang diminta penanggungjawab kegiatan untuk satu judul kegiatan PPM. Dasar perhitungan angka kredit adalah curahan waktu kegiatan persemester (6 bulan) per judul kegiatan PPM yang dilakukan, dengan minimal waktu untuk satu judul kegiatan adalah 30 jam. Jika kegiatan ini dilakukan kurang dari 30 jam, perhitungan angka kreditnya = (jumlah jam kegiatan /30)	Rekaman hasil kegiatan dalam formulir <i>check list</i> kebutuhan alat perjudul kegiatan PPM per semester, diverifikasi oleh penanggungjawab PPM, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Keterangan	Dalam satu semester, seorang PLP Pelaksana menyiapkan peralatan kategori 1 dalam rangka memfasilitasi 3 kegiatan		

	PPM,masing-masing dilakukan selama 25 jam di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh adalah: (3 x 0,09 x 25/30) = 0,075		
Butir Kegiatan: 6. Menyiapkan bahan umum pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan daftar bahan umum	PLP Pelaksana sebesar: 0,09	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (2), yang berbeda adalah bidang layanan kegiatannya, yaitu dalam rangka memfasilitasi kebutuhan bahan umum yang akan digunakan dalam suatu kegiatan PPM. Hasil dari kegiatan ini adalah tersedianya seluruh (jenis dan jumlah) bahan umum di tempat yang ditentukan sesuai daftar cek yang diminta penanggungjawab kegiatan untuk satu judul kegiatan PPM. Dasar perhitungan angka kredit adalah curahan waktu kegiatan per semester (6 bulan) per judul kegiatan PPM yang dilakukan dengan minimal waktu untuk satu judul kegiatan adalah 30 jam.Jika kegiatan ini dilakukan kurang dari 30 jam, perhitungan angka kreditnya = (jumlah jam kegiatan /30)	Rekaman hasil kegiatan dalam formulir <i>check list</i> kebutuhan bahan pertopik PPM persemester, diverifikasi oleh penanggungjawab kegiatan PPM, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pelaksana menyiapkan bahan umum dalam rangka memfasilitasi 3 kegiatan PPM,masing-masing dilakukan selama 25 jam di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh adalah: (3 x 0,09 x 25/30) = 0,075.		
Butir Kegiatan: 7. Mengumpulkan dan memverifikasi data kebutuhan bahan pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan daftar bahan	PLP Pelaksana sebesar: 0,09	Kegiatan ini dilakukan diawal semester, mencakup proses pengumpulan kebutuhan bahan (jenis dan jumlah setiap jenis), dan	Rekaman hasil kegiatan dalam formulir <i>check list</i> kebutuhan bahan permata kuliah/praktikum persemester, diverifikasi oleh PLP yang

		verifikasi kesesuaiannya berdasarkan volume kebutuhan selama satu semester untuk setiap materi praktikum yang diampu di laboratorium tempatnya bekerja. Jenis dan jumlah kebutuhan bahan perunit kegiatan praktikum biasanya dapat diacu dari SOP/metode kerja/penuntun praktikum yang telah tersedia, namun untuk menetapkan jumlah total kebutuhan per semester harus memperhatikan jumlah kelompok praktikum termasuk kelompok paralelnya. Hasil kegiatan ini adalah daftar kebutuhan bahan untuk setiap materi praktikum per semester. Dasar perhitungan angka kredit adalah curahan waktu per semester per mata kuliah/praktikum	bersangkutan, disetujui oleh dosen pengampu mata kuliah, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Suatu laboratorium, dalam satu semester mengampu 3 praktikum dari 3 mata kuliah yang berbeda, masing-masing dilakukan 12 minggu (masing-masing 12 kali praktikum). Jika seorang PLP Pelaksana terlibat secara penuh dalam melakukan kegiatan pengumpulan dan verifikasi kebutuhan bahan pada 3 praktikum tersebut, maka memperoleh angka kredit $3 \times 0,09 = 0,27$. Apabila kegiatan ini dilakukan oleh lebih dari satu orang PLP Pelaksana, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 8.Mengumpulkan dan memverifikasi data kebutuhan bahan pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan daftar bahan	PLP pelaksana sebesar : 0,08	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (7), yang berbeda hanya pada bidang layanannya yaitu untuk memfasilitasi kegiatan penelitian dosen atau mahasiswa yang sedang melaksanakan tugas akhir. Sumber data kebutuhan bahan berasal dari rencana kerja/SOP/metode/ ruang lingkup penelitian yang akan dilakukan dosen/mahasiswa.	Rekaman hasil kegiatan dalam formulir <i>check list</i> kebutuhan bahan perjudul penelitian persemester, diverifikasi oleh PLP yang bersangkutan, disetujui oleh dosen/mahasiswa yang meneliti, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

Keterangan	Hasil kegiatan ini adalah daftar kebutuhan bahan per topik/judul penelitian per semester. Dasar perhitungan angka kredit adalah curahan waktu per semester perorang peneliti		
Contoh	Suatu laboratorium, dalam satu semester memfasilitasi kebutuhan bahan untuk 3 orang dosen, dan 10 orang mahasiswa yang sedang penelitian. Jika seorang PLP Pelaksana terlibat secara penuh dalam melakukan kegiatan pengumpulan dan verifikasi kebutuhan bahan bagi 3 dosen dan 10 orang mahasiswa tersebut, maka akan memperoleh angka kredit $13 \times 0,08 = 1,04$. Apabila kegiatan ini dilakukan oleh lebih dari satu orang PLP Pelaksana, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 9.Mengumpulkan dan memverifikasi data kebutuhan bahan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan daftar bahan	PLP Pelaksana sebesar 0,05	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (7), yang berbeda hanya pada bidang layanannya yaitu untuk memfasilitasi kegiatan PPM yang dilakukan di laboratorium tempatnya bekerja. Sumber data kebutuhan bahan berasal dari rencana kerja/SOP/metode/ruanglingkup PPM yang akan dilakukan. Hasil kegiatan ini adalah daftar kebutuhan bahan per topik/judul kegiatan PPM dalam satu semester, tanpa memperhatikan lamanya waktu kegiatan. Dasar perhitungan angka kredit adalah curahan waktu per topik/judul kegiatan PPM	Rekaman hasil kegiatan dalam formulir <i>check list</i> kebutuhan bahan perjudul kegiatan PPM, dibuat, diverifikasi oleh PLP yang bersangkutan, disetujui oleh penanggungjawab kegiatan PPM, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Suatu laboratorium, dalam satu semester memfasilitasi kebutuhan bahan untuk 3 jenis kegiatan PPM, masing-masing 1 bulan pada bulan yang sama/berbeda. Jika seorang PLP Pelaksana terlibat secara penuh dalam melakukan kegiatan pengumpulan dan verifikasi kebutuhan bahan bagi 3 jenis kegiatan PPM tersebut, maka akan memperoleh angka kredit $3 \times 0,05 = 0,15$. Apabila kegiatan ini dilakukan oleh lebih dari satu orang PLP Pelaksana, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 10. Mengoperasikan peralatan kategori 1 dengan penggunaan bahan khusus pada kegiatan penelitian			

Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengoperasian peralatan kategori 1	PLP Pelaksana sebesar 0,09	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (10), yang berbeda hanya kategori peralatannya yaitu peralatan kategori 1	Laporan rekapitulasi pengoperasian peralatan kategori 1 yang menggunakan bahan khusus pada kegiatan penelitian yang diverifikasi oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen atau dosen pembimbing untuk peneliti mahasiswa, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	a. Seorang PLP Pelaksana mengoperasikan 2 jenis peralatan kategori 1 dengan menggunakan bahan khusus pada kegiatan penelitian tugas akhir 5 mahasiswa selama 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $5 \times 0,09 = 0,45$ b. Seorang PLP Pelaksana mengoperasikan peralatan kategori 1 dengan menggunakan bahan khusus pada 2 judul penelitian dosen dengan waktu masing-masing 6 bulan dan 4 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(6/6 \times 0,09) + (4/6 \times 0,09) = 0,15$		
Butir Kegiatan: 11.Mengoperasikan peralatan kategori 1 dengan penggunaan bahan umum pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengoperasian peralatan kategori 1	PLP Pelaksana sebesar 0,11	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (11), yang berbeda hanya kategori bahan yang digunakan dalam pengoperasiannya yaitu bahan umum	Laporan rekapitulasi pengoperasian peralatan kategori 1 yang menggunakan bahan umum pada penelitian yang diverifikasi oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen atau dosen pembimbing untuk peneliti mahasiswa, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Keterangan	a. Seorang PLP Pelaksana mengoperasikan peralatan kategori 1 dengan menggunakan bahan umum pada kegiatan penelitian tugas akhir 5 mahasiswa selama 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $5 \times 0,11 = 0,55$. b. Seorang PLP Pelaksana mengoperasikan peralatan kategori 1 dengan menggunakan bahan umum pada 2 judul penelitian dosen dengan waktu masing-masing 6 bulan dan 4 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(6/6 \times 0,11) + (4/6 \times 0,11) = 0,18$.		
Butir Kegiatan: 12. Mengoperasikan peralatan kategori 1 dengan penggunaan bahan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik

laporan pengoperasian peralatan kategori 1	PLP Pelaksana sebesar 0,11	Kegiatan yang dimaksud adalah menggunakan peralatan kategori 1 mulai dari menghidupkan melakukan pengukuran/pekerjaan sampai dengan mematikan peralatan yang menggunakan bahan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat termasuk didalamnya dalam hal pengambilan sampel, pengujian, kalibrasi, konsultasi, pelatihan atau produksi dalam skala terbatas. Dasar pemberian angka kredit adalah pengoperasian seluruh peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan khusus untuk setiap topik/judul kegiatan pengabdian yang dilakukan minimal 30 jam kegiatan. Jika kegiatan pengoperasian peralatan pada setiap judul kegiatan tersebut dilaksanakan kurang dari 30 jam, maka perhitungan angka kreditnya = (jumlah jam kegiatan/30) x 0,1	Laporan re kapitulasi pengoperasian peralatan kategori 1 yang menggunakan bahan khusus dalam kegiatan pengabdian yang diverifikasi oleh ketua tim PPM dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Keterangan	a. Seorang PLP Pelaksana mengoperasikan peralatan kategori 1 dengan menggunakan bahan khusus pada kegiatan sampling air limbah industri dan sampling udara emisi masing-masing selama 28 jam, dan satu kegiatan pengujian kesuburan tanah selama 2 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (2 x 28/30 x 0,11) + (1 x 4 x 0,11) = 0,65. b. Seorang PLP Pelaksana mengoperasikan peralatan kategori 1 dengan menggunakan bahan khusus pada kegiatan pembuatan <i>prototype</i> kit test pengukur kematangan buah, dan alat pengambil sampel sedimen dasar laut masing-masing selama 50 jam, maka mendapatkan angka kredit = (2 x 0,11) = 0,22.		
Butir Kegiatan: 13. Mengoperasikan peralatan kategori 1 dengan penggunaan bahan umum pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengoperasian peralatan kategori 1	PLP Pelaksana sebesar 0,16	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (13), yang berbeda hanya kategori bahan yang digunakan dalam pengoperasian alatnya yaitu bahan	Laporan rekapitulasi pengoperasian peralatan kategori 1 yang menggunakan bahan umum pada kegiatan pengabdian yang diverifikasi oleh ketua tim PPM dan disahkan oleh Kepala

			Laboratorium
Contoh	<p>a. Seorang PLP Pelaksana mengoperasikan peralatan kategori 1 yang menggunakan bahan umum pada 2 kegiatan pelatihan masing-masing selama 1 bulan, dan pada satu kegiatan kalibrasi selama 4 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(2 \times 0,16) + (1 \times 0,16) = 0,48$</p> <p>b. Seorang PLP Pelaksana mengoperasikan peralatan kategori 1 dan menggunakan bahan umum pada 3 kegiatan pengujian masing-masing selama 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(3 \times 0,16) = 0,48$.</p>		
Butir Kegiatan: 14. Menyusun laporan penggunaan peralatan dan bahan dalam rangka pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan penggunaan peralatan dan bahan	PLP Pelaksana sebesar 0,20	Kegiatan yang dimaksud adalah membuat rekapitulasi penggunaan seluruh kategori peralatan dan seluruh kategori bahan yang digunakan dalam kegiatan pendidikan berupa kegiatan praktikum di laboratorium, studio atau laboratorium lapangan. Laporan penggunaan sekurang-kurangnya mencakup frekuensi penggunaan, kondisi sebelum dan sesudah penggunaan (untuk alat), volume yang digunakan serta status stok bahan (untuk bahan). Dasar pemberian angka kredit adalah laporan penggunaan semua peralatan dan semua bahan yang digunakan dalam satu kegiatan akademik (satu praktikum) dalam satu semester, tidak tergantung berapa lama kegiatan dilaksanakan	<p>a. Laporan rekapitulasi penggunaan peralatan dan bahan pada kegiatan praktikum, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium.</p> <p>b. Salinan logbook masing-masing alat dan salinan kartu stok bahan yang digunakan dalam kegiatan pendidikan</p>
Keterangan	Seorang PLP Pelaksana membuat laporan penggunaan peralatan dan bahan dari 3 kegiatan praktikum yang dilaksanakan masing-masing 14 minggu, 8 minggu dan 6 minggu, maka mendapatkan angka kredit = $3 \times 0,20 = 0,60$		
Butir Kegiatan: 15. Menyusun laporan penggunaan peralatan dan bahan dalam rangka penelitian			

Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan penggunaan peralatan dan bahan	PLP Pelaksana sebesar 0,06	Kegiatan yang dimaksud adalah membuat rekapitulasi penggunaan seluruh kategori peralatan dan seluruh kategori bahan yang digunakan dalam memfasilitasi kegiatan penelitian yang dilakukan oleh dosen atau mahasiswa. Laporan penggunaan sekurang-kurangnya mencakup frekuensi penggunaan, kondisi sebelum dan sesudah penggunaan (untuk alat), volume yang digunakan serta status stok bahan (untuk bahan). Dasar pemberian angka kredit adalah laporan penggunaan semua peralatan dan semua bahan yang digunakan untuk setiap judul penelitian tidak tergantung berapa lama kegiatan dilaksanakan.	a. Laporan rekapitulasi penggunaan peralatan dan bahan pada kegiatan penelitian, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium. b. Salinan logbook masing-masing alat dan salinan kartu stok bahan yang digunakan dalam kegiatan penelitian
Contoh	Seorang PLP Pelaksana membuat laporan penggunaan peralatan dan bahan dari 10 kegiatan penelitian tugas akhir mahasiswa dan 2 judul penelitian dosen, maka mendapatkan angka kredit = $12 \times 0,06 = 0,72$		
Butir Kegiatan: 16. Menyusun laporan penggunaan peralatan dan bahan dalam rangka pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan penggunaan peralatan dan bahan	PLP Pelaksana sebesar 0,05	Kegiatan yang dimaksud adalah membuat rekapitulasi penggunaan seluruh kategori peralatan dan seluruh kategori bahan yang digunakan dalam memfasilitasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat, termasuk dalam hal pengambilan sampel, pengujian, kalibrasi, konsultasi, pelatihan, atau produksi dalam skala terbatas. Laporan penggunaan sekurang-kurangnya mencakup frekuensi penggunaan, kondisi sebelum dan sesudah penggunaan (untuk	a. Laporan rekapitulasi penggunaan peralatan dan bahan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium. b. Salinan logbook masing-masing alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat

		alat), volume yang digunakan serta status stok bahan (untuk bahan). Dasar pemberian angka kredit adalah laporan penggunaan semua peralatan dan semua bahan yang digunakan dalam satu kegiatan pengabdian kepada masyarakat tidak tergantung berapa lama kegiatan tersebut dilaksanakan.	
Contoh	Seorang PLP Pelaksana membuat laporan penggunaan peralatan dan bahan dari 10 kegiatan pelatihan yang berbeda, maka mendapatkan angka kredit = $10 \times 0,05 = 0,5$		
Butir Kegiatan: 17. Mengelola (<i>materialhandling</i>) sisa bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengelolaan sisa bahan umum	PLP Pelaksana sebesar 0,14	Kegiatan yang dimaksud adalah serangkaian kegiatan untuk mengumpulkan, memilah, menyimpan secara benar sehingga kualitas sisa bahan yang dikelola terjaga baik dan dapat digunakan kembali untuk kegiatan berikutnya. Sisa bahan merupakan bahan yang sudah dikeluarkan dari kemasan perdagangan (stok induk), yang disiapkan untuk kegiatan praktikum, penelitian maupun pengabdian kepada masyarakat yang tidak habis terpakai. Dasar pemberian angka kredit adalah pengelolaan semua sisa bahan umum laboratorium yang tercantum untuk masing-masing ruang laboratorium yang dilakukan untuk periode satu semester.	<div>a. Laporan pengelolaan sisa bahan umum suatu ruangan laboratorium yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium.</div> <div>b. Salinan logbook pengelolaan sisa bahan umum suatu ruang laboratorium.</div>
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pelaksana melakukan pengelolaan bahan umum di tiga ruang praktikum, maka mendapat angka kredit = $3 \times 0,14 = 0,52$		

Butir Kegiatan: 18. Memilah limbah yang dihasilkan dari proses penggunaan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pemilahan limbah bahan umum	PLP Pelaksana sebesar 0,11	Limbah laboratorium merupakan sisa proses pekerjaan laboratorium yang tidak dapat digunakan lagi. Limbah dapat dikategorikan berdasarkan wujudnya menjadi padat, cair (termasuk limbah sisa pencucian), dan gas, maupun berdasarkan tingkat bahayanya menjadi limbah B3 dan non B3. Laboratorium harus mempunyai prosedur untuk identifikasi dan pengelolaan limbah. Kegiatan pemilahan limbah merupakan kegiatan awal dalam pengelolaan limbah yang bertujuan mengumpulkan limbah sesuai dengan golongannya. Kegiatan ini dicatat dalam log book yang mencantumkan jumlah atau volume limbah yang dipilah dan tindakan yang akan dilakukan setelah limbah dipilah	a. Laporan pemilahan limbah sisa bahan umum di ruang laboratorium yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium. b. Salinan logbook pemilahan limbah dari proses penggunaan bahan umum.
Keterangan	Dasar pemberian angka kredit adalah kegiatan pemilahan semua limbah dari sisa bahan umum dalam satu ruangan laboratorium untuk periode satu semester (6 bulan)		
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pelaksana melakukan pemilahan limbah non B3 dan B3 sisa bahan umum di 5 ruang laboratorium, maka mendapatkan angka kredit: $5 \times 0,11 = 0,55$		
SUB UNSUR : C. Pemeliharaan/Perawatan Peralatan dan Bahan			
Butir Kegiatan: 1. Menyusun jadwal pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 1			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik

Jadwal pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 1	PLP Pelaksana sebesar 0,05	Kegiatan yang dimaksud adalah menetapkan jadwal pemeliharaan dan perawatan yang harus dilakukan secara berkala terhadap seluruh peralatan kategori 1 yang ada di laboratorium, agar alat tersebut terjaga kinerjanya. Jadwal yang disusun akan berlaku untuk satu semester kedepan dan didalamnya mencantumkan frekuensi pemeliharaan, bagian alat yang dipelihara dan cara pemeliharannya, alat/bahan pembantu yang digunakan, serta indikator hasil pemeliharannya. Mengingat karakteristik peralatan berbeda, maka periode dan cara pemeliharaan/perawatan untuk masing-masing alat juga berbeda. PLP Pelaksana harus memperhatikan <i>mannual</i> alat pada saat menyusun jadwal pemeliharaan tersebut. Dasar pemberian angka kredit adalah produk berupa jadwal pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 1 untuk masa pemeliharaan satu semester kedepan	Jadwal pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 1, yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Pelaksana membuat jadwal pemeliharaan/perawatan terhadap 33 jenis peralatan kategori 1 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka memperoleh angka kredit 0,05		
Butir Kegiatan: 2. Menyusun jadwal pemeliharaan/perawatan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
jadwal pemeliharaan/perawatan bahan umum	PLP Pelaksana sebesar 0,14	Kegiatan yang dimaksud adalah menetapkan jadwal pemeliharaan dan perawatan yang harus dilakukan secara berkala terhadap seluruh bahan umum yang ada di laboratorium, agar bahan tersebut terjaga kualitasnya. Jadwal yang disusun akan berlaku untuk satu semester kedepan dan didalamnya mencantumkan frekuensi pemeliharaan, bagian bahan yang	Jadwal pemeliharaan/perawatan bahan umum, yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		dipelihara dan cara pemeliharannya, alat/bahan pembantu yang digunakan, serta indikator hasil pemeliharannya. Mengingat sifat fisik dan kimia setiap bahan berbeda, maka periode dan cara pemeliharaan/perawatan untuk masing-masing bahan juga berbeda. PLP Pelaksana harus memperhatikan MSDS setiap bahan umum pada saat jadwal pemeliharaan bahan tersebut dibuat. Dasar pemberian angka kredit adalah produk berupa jadwal pemeliharaan/perawatan bahan umum untuk masa pemeliharaan satu semester kedepan.	
Contoh	Seorang PLP Terampil Pelaksan membuat jadwal pemeliharaan/perawatan terhadap 50 jenis bahan umum yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka memperoleh angka kredit 0,05.		
Butir Kegiatan: 3. Membersihkan, menata, dan menyimpan peralatan kategori 1			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pemeliharaan peralatan kategori 1	PLP Pelaksana sebesar 0,24	Kegiatan ini dilakukan secara periodik sesuai jadwal terhadap seluruh peralatan kategori 1 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, pasca pemakaian dalam rangka memfasilitasi kegiatan pendidikan, penelitian atau pengabdian kepada masyarakat, dan merupakan bagian dari kegiatan pemeliharaan peralatan. Kegiatan ini juga mencakup bagi peralatan kategori 1 yang tidak digunakan. Hasil kegiatan ini adalah seluruh peralatan yang tidak/telah digunakan harus bersih dari kotoran/sisa bahan yang menempel, disimpan, dan tertata kembali seperti	Rekaman hasil pelaksanaan kegiatan persemester yang dirinci perbulan, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		semula sedemikian rupa sehingga siap untuk digunakan kembali pada kegiatan laboratorium selanjutnya. Kegiatan ini harus dilakukan sesuai SOP yang tersedia terutama menyangkut bahan dan peralatan bantu yang digunakan untuk membersihkan serta cara membersihkannya agar fungsi kerja alat tetap terjaga. Dasar perhitungan angka kredit adalah pelaksanaan pekerjaan setiap semester terhadap seluruh peralatan kategori 1 yang telah digunakan	
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pelaksana secara rutin membersihkan, menata, dan menyimpan kembali 50 jenis peralatan kategori 1 yang digunakan dalam memfasilitasi seluruh kegiatan di laboratorium tempatnya bekerja, maka memperoleh angka kredit 0,24. Apabila pekerjaan tersebut dilaksanakan oleh lebih dari satu orang PLP, maka angka kredit yang diperoleh masing-masing PLP dibagi sebanyak PLP yang terlibat.		
Butir Kegiatan: 4. Membersihkan sarana penunjang			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pemeliharaan sarana penunjang	PLP Pelaksana sebesar 0,24	Substansi kegiatan ini sama seperti kegiatan membersihkan pada butir kegiatan nomor (3), yang berbeda adalah objek yang dibersihkannya yaitu seluruh sarana penunjang yang ada di laboratorium tempatnya bekerja. Yang termasuk sarana penunjang misalnya adalah alat angkut dan transportasi, sarana utilitas, kabel ekstensi, media visual (bila ada), peralatan K3, dan peralatan lainnya yang tidak termasuk peralatan kategori 1, 2, dan 3, atau bahan lainnya yang tidak termasuk bahan umum dan khusus. Dasar perhitungan angka kredit adalah pelaksanaan pekerjaan setiap semester terhadap seluruh sarana penunjang yang ada yang telah	Rekaman hasil pelaksanaan kegiatan persemester yang dirinci perbulan, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		digunakan	
Contoh	Dalam satu semester seorang PLP Pelaksana secara rutin membersihkan 38 jenis sarana penunjang yang digunakan dalam memfasilitasi seluruh kegiatan 2 laboratorium tempatnya bekerja, maka memperoleh angka kredit =2 x 0,24 = 0,48. Apabila pekerjaan tersebut dilaksanakan oleh lebih dari satu orang PLP, maka angka kredit yang diperoleh masing-masing PLP dibagi sebanyak PLP yang terlibat		
Butir Kegiatan:5. Menata dan menyimpan sarana penunjang			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pemeliharaan sarana penunjang	PLP Pelaksana sebesar 0,21	Substansi kegiatan ini sama seperti kegiatan menata dan menyimpan pada butir kegiatan nomor (3), yang berbeda adalah objek yang ditata dan disimpannya yaitu seluruh sarana penunjang yang ada di laboratorium tempatnya bekerja. Selain itu, kegiatan ini juga merupakan lanjutan dari kegiatan nomor (3). Dasar perhitungan angka kredit adalah pelaksanaan pekerjaan setiap semester terhadap seluruh sarana penunjang yang ada yang telah digunakan atau yang tidak digunakan	Rekaman hasil pelaksanaan kegiatan persemester yang dirinci perbulan, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester seorang PLP Pelaksana secara rutin menata dan menyimpan kembali ke tempat semula 38 jenis sarana penunjang yang digunakan dalam memfasilitasi seluruh kegiatan di 2 laboratorium tempatnya bekerja, maka memperoleh angka kredit =2 x 0,21 = 0,42. Apabila pekerjaan tersebut dilaksanakan oleh lebih dari satu orang PLP, maka angka kredit yang diperoleh masing-masing PLP dibagi sebanyak PLP yang terliba		
Butir Kegiatan: 6. Membersihkan, menata, dan menyimpan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pemeliharaan bahan khusus	PLP Pelaksana sebesar 0,19	Kegiatan ini dilakukan secara periodik terhadap seluruh bahan khusus yang ada di laboratorium tempatnya bekerja pasca pemakaian agar	Rekaman hasil pelaksanaan kegiatan persemester yang dirinci perbulan, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan

		kualitasnya tetap terjaga, dan merupakan bagian dari kegiatan pemeliharaan bahan, dan berlaku juga bagi bahan khusus yang tidak digunakan. Kegiatan ini merupakan bagian dari pengelolaan bahan selama berada di laboratorium dan harus dilakukan sesuai jadwal dan sesuai SOP yang tersedia misalnya dengan melepaskan kotoran, pengemasan ulang, dan penyimpanannya dalam ruang yang sesuai persyaratan bahan agar terhindar dari kerusakan. Dasar perhitungan angka kredit adalah pelaksanaan pekerjaan setiap semester terhadap seluruh bahan khusus yang ada di laboratorium	oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester seorang PLP Pelaksana secara rutin membersihkan, menata, dan menyimpan kembali 18 jenis bahan khusus yang digunakan dalam memfasilitasi seluruh kegiatan di laboratorium tempatnya bekerja, maka memperoleh angka kredit 0,19. Apabila pekerjaan tersebut dilaksanakan oleh lebih dari satu orang PLP, maka angka kredit yang diperoleh masing-masing PLP dibagi sebanyak PLP yang terlibat.		
Butir Kegiatan: 7. Membersihkan, menata, dan menyimpan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pemeliharaan bahan umum	PLP Pelaksana sebesar 0,22	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (6), yang berbeda hanya kategori bahan yang dikelolanya yaitu bahan umum	Rekaman hasil pelaksanaan kegiatan persemester yang dirinci perbulan, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester seorang PLP Pelaksana secara rutin membersihkan, menata, dan menyimpan kembali 18 jenis bahan khusus yang digunakan dalam memfasilitasi seluruh kegiatan di laboratorium tempatnya bekerja, maka memperoleh angka kredit 0,22. Apabila pekerjaan tersebut dilaksanakan oleh lebih dari satu orang PLP, maka angka kredit yang diperoleh masing-masing PLP dibagi sebanyak PLP yang terlibat.		
Butir Kegiatan: 8.Melakukan kalibrasi peralatan kategori 1			

Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan kalibrasi peralatan kategori 1	PLP Pelaksana sebesar 0,08	Kalibrasi atau tera adalah kegiatan untuk mengetahui dan menetapkan status kelayakan fungsi kerja dari suatu alat ukur (misalnya presisi, akurasi, bias) menggunakan acuan kalibrator yang tertelusur ke acuan internasional melalui rantai perbandingan tak terputus. Misalnya suatu laboratorium memiliki kalibrator massa yang tertelusur ke acuan internasional melalui KIM LIPI. Dalam melakukan kalibrasi PLP harus bekerja sesuai SOP/metode kalibrasi yang tersedia, biasanya diadopsi dari metode rujukan standar seperti <i>CSIRO National Measurement Laboratory</i> , atau modifikasi dari metode standar, atau merupakan metode yang dikembangkan sendiri oleh laboratorium. Dasar pemberian angka kredit adalah kegiatan yang dilakukan untuk setiap ruanglingkup kalibrasi (misal volume, massa, suhu) persemester (6 bulan) bagi peralatan kategori 1 yang dimiliki oleh laboratorium tempatnya bekerja, dengan klaim 100% baik untuk kalibrasi awal maupun rekalibrasi. Jika kegiatan ini dilakukan kurang dari 6 bulan, maka angka kredit yang diperoleh adalah = (jumlah bulan kegiatan/6) x 0,08)	Laporan hasil kalibrasi sebanyak alat yang dikalibrasi, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Pelaksana melakukan kalibrasi volume dan suhu dari 25 pipet ukur dan 10 termometer alkohol selama 3 bulan, maka memperoleh angka kredit = 2 x 3/6 x 0,08 = 0,08.		
2. Pelaksana Lanjutan			

Sub Unsur : A. Perancangan Kegiatan Laboratorium			
Butir Kegiatan: 1. Menyusun program tahunan pengelolaan laboratorium, sebagai anggota			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Program tahunan	PLP Lanjutan sebagai anggota sebesar 0,17	Program tahunan Program tahunan pengelolaan laboratorium adalah rencana komprehensif yang akan dilakukan untuk kalender tahun akademik yang akan dijalankan, yang mencakup rencana pengelolaan bahan, alat dan metode, serta sumberdaya laboratorium lainnya (seperti infrastruktur, personil, anggaran) agar mampu memfasilitasi/melayani seluruh kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi secara efektif	Dokumen Program Kerja Tahunan Pengelolaan Laboratorium yang disahkan oleh Kepala Laboratorium dan mencantumkan nama-nama penyusunnya. Dokumen ini diantaranya harus berisi sub program pengelolaan SOP penggunaan bahan umum dan evaluasinya untuk memfasilitasi seluruh kegiatan yang akan dilakukan pada kalender tahun akademik yang akan berjalan (misalnya sebagai salah satu lampiran).
Keterangan	Sebagai anggota tim, PLP Pelaksana Lanjutan bertugas menyusun sub program tahunan pengelolaan SOP penggunaan bahan umum (butir kegiatan (2) dan (3), serta tugas lain yang setara sesuai arahan dari Ketua Tim Penyusun (PLP Madya). Draft sub program yang disiapkan akan digabung dengan draft rencana kegiatan sub program lain yang dikerjakan oleh anggota tim PLP lainnya, dibahas dalam rapat pleno tim, yang kemudian ditetapkan sebagai program kegiatan pengelolaan laboratorium tahunan. Hasil kegiatan berupa “Program Tahunan Pengelolaan Laboratorium” yang berisi rencana terukur dari seluruh sub kegiatan yang akan dilakukan, yang diantaranya harus mencakup program pengelolaan SOP penggunaan bahan umum (misalnya: rencana penambahan SOP, revisi SOP) sebagai bukti kontribusi/keterlibatan PLP Pelaksana Lanjutan dalam tim. Atas kontribusinya dalam menyusun sub program tersebut memperoleh angka kredit 0,17		
Butir Kegiatan: 2. Menyusun SOP penggunaan bahan umum pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP Penggunaan Bahan Umum	PLP Lanjutan sebesar 0,24	SOP (petunjuk kerja standar) yang dimaksud adalah tata cara penggunaan bahan yang benar sesuai peruntukkan kegunaan bahan, dengan memperhatikan aspek efisiensi, keamanan, dan keselamatan penggunaannya, namun tetap efektif	Dokumen SOP penggunaan bahan umum, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium

		dalam memfasilitasi tujuan penelitian yang dilakukan. SOP yang dibuat setidaknya harus mencakup fungsi dan prinsip kerja bahan, jumlah setiap kali pemakaian, cara penggunaan dan penyimpanan, atau petunjuk lainnya. SOP penggunaan suatu bahan biasanya berlaku umum untuk seluruh kegiatan laboratorium, tetapi bisa saja suatu bahan memiliki dua atau lebih SOP untuk dua atau lebih kegiatan penelitian yang berbeda. Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP yang dibuat, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi. Jika SOP suatu bahan dapat digunakan untuk seluruh kegiatan pelayanan laboratorium (pendidikan, penelitian, PPM), maka tidak perlu membuat SOP untuk masing-masing kegiatan	
Contoh	a. Seorang PLP Pelaksana Lanjutan menyusun 3 SOP untuk 3 jenis bahan umum dari 50 jenis bahan umum yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh = $3 \times 0,24 = 0,72$. Apabila SOP tersebut disusun bersama dengan PLP Pelaksana Lanjutan lainnya, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya. b. Seorang PLP Pelaksana Lanjutan menyusun 3 SOP revisi untuk 3 jenis bahan umum dari 50 jenis bahan umum yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh $3 \times 0,24 \times 0,2 = 0,14$		
Butir Kegiatan: 3. Menyusun SOP penggunaan bahan umum pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP Penggunaan Bahan Umum	PLP Lanjutan sebesar 0,16	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor 2, yang berbeda hanya peruntukan pembuatan SOP-nya yaitu untuk melayani kegiatan PPM yang mencakup pelayanan kepada masyarakat dalam hal pengambilan sampel, pelatihan, pengujian,	

		kalibrasi, konsultasi maupun produksi dalam skala terbatas	
Sub Unsur : B. Pengoperasian Peralatan dan Penggunaan Bahan			
Butir Kegiatan: 1. Menyiapkan peralatan kategori 3 pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan daftar peralatan kategori 3	PLP Lanjutan sebesar 0,96	Pada kegiatan pendidikan (praktikum), menyiapkan peralatan biasanya merupakan kegiatan rutin, berulang dengan siklus harian atau mingguan tergantung jumlah materi praktikum dan jumlah mata ajaran yang melakukan praktikum di suatu laboratorium. Peralatan kategori 3 biasanya memiliki dimensi yang cukup besar dan bersifat <i>desktop</i> , dan perlu pemanasan sebelum dioperasikan, maka kegiatan penyiapannya mencakup pemeriksaan ulang kelengkapan alat, dan <i>conditioning/warm up</i> , dan pengembaliannya ke tempat asal jika dipindahkan. Hasil dari kegiatan ini adalah tersedianya seluruh (jenis dan jumlah) peralatan kategori 3 termasuk aksesorinya di meja praktek mahasiswa sesuai daftar cek yang tersedia. Dasar perhitungan angka kredit adalah curahan waktu menyiapkan alat persemester, per mata ajaran praktikum. Jika kegiatan penyiapan ini dilakukan berulang pada hari yang sama untuk praktikum yang sama, angka kredit untuk pengulangan penyiapannya dihargai 50%, sedangkan jika dilakukan pada hari yang berbeda dihargai 100%.	Rekaman hasil kegiatan dalam formulir <i>check list</i> kebutuhan alat per materi praktikum perminggu, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

Contoh	Dalam satu semester, suatu laboratorium melayani 1 praktikum Analisis Instrumental yang menggunakan alat kategori 3 (AAS, XRD, dan HPLC), masing-masing 10 kali praktikum selama 10 minggu, sehari 2 kali praktikum. Jika seorang PLP terlibat penuh menyiapkan alat-alat dalam praktikum tersebut, maka akan memperoleh angka kredit sebagai berikut: Angka kredit pokok dari mata ajaran = $10/14 \times 0,96 = 0,69$		
Butir Kegiatan: 2. Menyiapkan peralatan kategori 2 pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan daftar peralatan kategori 2	PLP Lanjutan sebesar 0,87	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (1), yang berbeda hanya kategori peralatan yang disiapkannya yaitu peralatan kategori 2	
Butir Kegiatan: 3. Menyiapkan bahan khusus pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan daftar bahan khusus	PLP Lanjutan sebesar 0,69	Pada kegiatan pendidikan (praktikum), menyiapkan bahan biasanya merupakan kegiatan rutin, berulang dengan siklus harian atau mingguan tergantung jumlah materi praktikum dan jumlah mata ajaran yang melakukan praktikum di suatu laboratorium. Kegiatan ini juga mencakup pemeriksaan ulang kelengkapan bahan, menambahkan ulang kekurangannya, dan pengembaliannya ke tempat asal setelah praktikum dilaksanakan. Di Laboratorium Kimia, kegiatan tersebut mencakup pembuatan larutan dan peneraan ulang konsentrasi larutan. Hasil dari kegiatan ini adalah tersedianya seluruh (jenis dan jumlah) bahan khusus di meja praktek	Rekaman hasil kegiatan dalam formulir <i>check list</i> kebutuhan bahan khusus per materi praktikum perminggu, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium.

		mahasiswa sesuai daftar cek yang tersedia. Dasar perhitungan angka kredit adalah curahan waktu menyiapkan bahan persemester, per mata ajaran praktikum. Jika kegiatan penyiapan ini dilakukan berulang pada hari yang sama untuk praktikum yang sama, angka kredit untuk pengulangan penyiapannya dihitung 50%, sedangkan jika dilakukan pada hari yang berbeda dihitung utuh 100%.	
Contoh	Dalam satu semester, praktikum mata kuliah Analisis Instrumental melakukan 10 kali praktikum selama 10 minggu, sehari 2 kali praktikum, dan setiap kali praktikum memerlukan 3 bahan khusus berkualitas CRM (<i>certified reffrence material</i>). Jika seorang PLP Pelaksana Lanjutan terlibat penuh menyiapkan bahan khusus dalam praktikum tersebut, maka akan memperoleh angka kredit sebagai berikut: Angka kredit pokok dari mata ajaran = $10/14 \times 0,69 = 0,49$ Angka kredit tambahan dari 1 paralel perhari = $10/14 \times 0,69 \times 0,5 = 0,25$. sehingga angka kredit total yang diperoleh adalah: $0,49 + 0,25 = 0,74$		
Butir Kegiatan: 4. Menyiapkan peralatan kategori 2 pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan daftar peralatan kategori 2	PLP Lanjutan sebesar 0,28	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (1), yang berbeda hanya kategori peralatannya yaitu peralatan kategori 2, dan pada bidang layanan kegiatannya yaitu untuk memfasilitasi dosen/mahasiswa yang sedang melakukan penelitian di laboratorium tempat PLP Pelaksana Lanjutan bekerja. Hasil dari kegiatan ini adalah tersedianya seluruh (jenis dan jumlah) peralatan kategori 2 di meja penelitian sesuai daftar cek yang diminta dosen/mahasiswa yang melakukan penelitian. Dasar perhitungan angka	Rekaman hasil kegiatan dalam formulir <i>check list</i> kebutuhan alat perpeneliti persemester, diverifikasi oleh mahasiswa/dosen yang melakukan penelitian, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		kredit adalah curahan waktu menyiapkan peralatan persemester (6 bulan), per topik penelitian yang dilakukan dosen/mahasiswa. Jika kegiatan ini dilaksanakan kurang dari satu semester, perhitungan angka kreditnya = (jumlah bulan kegiatan/6) x 0,28.	
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pelaksana Lanjutan menyiapkan peralatan kategori 2 dalam rangka memfasilitasi 3 orang dosen dan 6 orang mahasiswa yang melakukan riset di laboratorium tempatnya bekerja dan masing-masing peneliti bekerja selama 4 bulan, maka angka kredit yang diperoleh adalah: $(4/6 \times 3 \times 0,28) + (4/6 \times 6 \times 0,28) = 1,68$.		
Butir Kegiatan: 5. Menyiapkan bahan khusus pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan daftar bahan khusus	PLP Lanjutan sebesar 0,60	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (3), yang berbeda adalah bidang layanan kegiatannya, yaitu dalam rangka memfasilitasi kebutuhan bahan khusus yang diperlukan dosen/mahasiswa yang sedang melakukan penelitian. Hasil dari kegiatan ini adalah tersedianya seluruh (jenis dan jumlah) bahan khusus di meja penelitian sesuai daftar cek yang diminta dosen/mahasiswa yang melakukan penelitian. Dasar perhitungan angka kredit adalah curahan waktu persemester (6 bulan) perorang dosen/mahasiswa yang melakukan penelitian. Jika kegiatan ini dilaksanakan kurang dari satu semester, perhitungan angka kreditnya = (jumlah bulan kegiatan/6) x 0,60.	Rekaman hasil kegiatan dalam formulir <i>check list</i> kebutuhan bahan khusus perpeneliti persemester, diverifikasi oleh peneliti, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pelaksana Lanjutan menyiapkan bahan khusus dalam rangka memfasilitasi 3 orang dosen dan 6 orang mahasiswa yang melakukan riset di laboratorium tempatnya bekerja masing-masing selama 6 bulan, maka angka kredit yang diperoleh adalah: $(6/6 \times 3 \times 0,60) + (6/6 \times 6 \times 0,60) = 5,4$. Jika kegiatan ini dilakukan bersama tim PLP Pelaksana Lanjutan lainnya, maka angka kredit yang diperoleh dibagi jumlah tim yang terlibat.		

Butir Kegiatan: 6. Menyiapkan peralatan kategori 2 pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan daftar peralatan kategori 2	PLP Lanjutan sebesar 0,30	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (1), yang berbeda hanya pada kategori peralatannya yaitu peralatan kategori 2, dan pada bidang layanan kegiatannya yaitu dalam rangka memfasilitasi kebutuhan peralatan yang akan digunakan dalam suatu kegiatan PPM. Hasil dari kegiatan ini adalah tersedianya seluruh (jenis dan jumlah) peralatan kategori 2 di tempat yang ditentukan sesuai daftar cek yang diminta penanggungjawab kegiatan. Dasar perhitungan angka kredit adalah curahan waktu per semester per topik kegiatan PPM dengan waktu kegiatan minimal 30 jam, Jika kegiatan ini dilakukan bersama PLP Pelaksana Lanjutan lainnya, maka angka kredit yang diperoleh dibagi jumlah PLP yang terlibat.	Rekaman hasil kegiatan dalam formulir check list kebutuhan alat per topik PPM per semester, diverifikasi oleh penanggungjawab PPM, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pelaksana Lanjutan menyiapkan peralatan kategori 2 dalam rangka memfasilitasi 3 kegiatan PPM yang dilakukan di laboratorium tempatnya bekerja, dengan waktu kegiatan riel masing-masing 25 jam, 30 jam dan 50 jam maka angka kredit yang diperoleh adalah: $(1 \times 25/30 \times 0,30 + 1 \times 0,30 + 1 \times 0,30) = 0,85$		
Butir Kegiatan: 7. Menyiapkan bahan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan daftar bahan khusus	PLP Lanjutan sebesar 0,30	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (3), yang berbeda adalah bidang layanan kegiatannya, yaitu dalam rangka memfasilitasi kebutuhan bahan khusus yang	Rekaman hasil kegiatan dalam formulir <i>check list</i> kebutuhan bahan pertopik PPM persemester, diverifikasi oleh penanggungjawab kegiatan PPM, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		diperlukan dalam suatu kegiatan PPM. Hasil dari kegiatan ini adalah tersedianya seluruh (jenis dan jumlah) bahan khusus di tempat yang ditentukan sesuai daftar cek yang diminta penanggungjawab kegiatan. Dasar perhitungan angka kredit adalah curahan waktu persemester pertopik kegiatan PPM dengan minimal waktu riil kegiatan 30 jam, Jika kegiatan ini dilakukan bersama PLP Pelaksana Lanjutan lainnya, maka angka kredit yang diperoleh dibagi jumlah PLP yang terlibat.	
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pelaksana Lanjutan menyiapkan bahan khusus dalam rangka memfasilitasi 3 kegiatan PPM yang dilakukan di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh adalah: $(3 \times 0,30) = 0,90$.		
Butir Kegiatan: 8. Memberikan penjelasan dan melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 1 dan penggunaan bahan umum pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 1 dan penggunaan bahan umum	PLP Lanjutan sebesar 0,57	Kegiatan yang dimaksud adalah penjelasan teknis sesuai SOP yang tersedia mengenai cara pengoperasian peralatan kategori 1 yang menggunakan bahan umum kepada mahasiswa dan asisten praktikum serta melakukan pengawasan dan supervisi pelaksanaan pengoperasiannya selama praktikum dilakukan. Dasar pemberian angka kredit adalah curahan waktu untuk melakukan penjelasan dan supervisi pengoperasian semua peralatan kategori 1 dalam satu kegiatan praktikum selama satu semester (14 minggu). Jika kegiatan ini dilaksanakan kurang dari satu semester, perhitungan angka kreditnya = $(\text{jumlah minggu}/14) \times 0,57$.	Laporan penjelasan dan supervisi penggunaan peralatan kategori 1 dengan bahan umum berjudul kegiatan praktikum yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pelaksana Lanjutan melakukan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 1 dengan bahan umum pada 3 kegiatan praktikum, masing-masing 14 minggu, 10 minggu dan 8 minggu, maka memperoleh angka kredit = $(1 \times 0,57) + (10/14 \times 0,57) + (8/14 \times 0,57) = 1,30$		
Butir Kegiatan: 9. Memberikan penjelasan dan melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 1 dan penggunaan bahan umum pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 1 dan penggunaan bahan umum	PLP Lanjutan sebesar 0,32	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (8), yang berbeda adalah bidang layanan kegiatannya, yaitu dalam rangka memfasilitasi kegiatan penelitian yang dilakukan dosen/mahasiswa. Dasar pemberian angka kredit adalah curahan waktu untuk melakukan penjelasan dan supervisi pengoperasian semua peralatan kategori 1 dengan bahan umum untuk setiap kegiatan penelitian selama satu semester (6 bulan). Jika kegiatan ini dilaksanakan kurang dari satu semester, perhitungan angka kreditnya = $(\text{jumlah bulan}/6) \times 0,32$	Laporan penjelasan dan supervisi penggunaan peralatan kategori 1 dengan bahan umum per judul penelitian yang diverifikasi oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen atau dosen pembimbing untuk mahasiswa penelitian, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pelaksana Lanjutan melakukan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 1 menggunakan bahan umum untuk 1 kegiatan penelitian dosen dan 1 kegiatan penelitian mahasiswa masing-masing selama 3 bulan dan 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(3/6 \times 0,32) + (1 \times 0,32) = 0,48$.		
Butir Kegiatan: 10. Melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 1 dan penggunaan bahan umum pada kegiatan pengabdianmasyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan supervisi pengoperasian peralatan kategori	PLP Lanjutan sebesar 0,21	Kegiatan yang dimaksud adalah melakukan pengawasan untuk memastikan pengoperasian peralatan kategori 1 menggunakan bahan umum	Laporan penjelasan dan supervisi penggunaan peralatan kategori 1 dengan bahan umum yang diverifikasi oleh penanggung jawab kegiatan PPM,

1 dan penggunaan bahan umum		yang dilakukan oleh pelanggan dalam kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan sesuai dengan SOP/manual/intruksi kerja yang berlaku. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah kegiatan laboratorium dalam melayani masyarakat dalam hal pengambilan sampel, pelatihan, pengujian, kalibrasi, konsultasi maupun produksi dalam skala terbatas. Dasar pemberian angka kredit adalah curahan waktu untuk penjelasan dan supervisi pengoperasian semua peralatan ketegori 1 dengan bahan umum untuk setiap kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan satu semester dengan waktu riel kegiatan minimal 30 jam	dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Pelaksana Lanjutan melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 1 menggunakan bahan umum untuk 2 jenis kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan masing-masing 4 dan 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 0,21) + (1 \times 0,21) = 0,42$.		
Butir Kegiatan: 11. Melakukan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan umum pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori	PLP Lanjutan sebesar 0,42	Kegiatan yang dimaksud adalah melakukan pendampingan, pengawasan pembimbingan proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 1 dengan bahan umum yang dilakukan oleh PLP lain atau mahasiswa dalam rangka kegiatan pendidikan yang termasuk dalam kurikulum, agar kegiatan pengujian, kalibrasi dan/atau produksi dilakukan secara benar.	Laporan supervisi kegiatan pengujian, kalibrasi dan atau produksi dalam rangka kegiatan pendidikan yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi dan disahkan Kepala Laboratorium

1 dan bahan umum		Dasar pemberian angka kredit adalah curahan waktu untuk supervisi terhadap proses pengujian, kalibrasi dan atau produksi untuk satu kegiatan pendidikan yang dilakukan selama satu semester (14 minggu). Jika kegiatan tersebut kurang dari 14 minggu, maka angka kredit yang diperoleh = (jumlah minggu/14) x 0,42	
Contoh	<p>a. Dalam satu semester, seorang PLP Pelaksana Lanjutan melakukan supervisi kegiatan pengujian pada satu praktikum selama 14 minggu, dan melakukan supervisi kegiatan produksi pada mata kuliah PKL selama 6 minggu yang semuanya menggunakan alat kategori 1 dengan bahan umum, maka mendapatkan angka kredit = $(14/14 \times 0,42) + (6/14 \times 0,42) = 0,60$.</p> <p>b. Dalam satu semester, seorang PLP Pelaksana Lanjutan melakukan supervisi kegiatan 2 kegiatan pengujian berbeda pada 2 mata praktikum yang berbeda masing-masing selama 14 minggu dan 7 minggu yang semuanya menggunakan alat kategori 1 dengan bahan umum, maka mendapatkan angka kredit = $(2 \times 14/14 \times 0,42) + (2 \times 7/14 \times 0,42) = 1,26$</p>		
Butir Kegiatan: 12. Melakukan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan umum pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan umum	PLP Lanjutan sebesar 0,14	Kegiatan yang dimaksud adalah melakukan pendampingan, pengawasan pembimbingan proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 1 dengan bahan umum yang dilakukan oleh PLP hin atau mahasiswa dalam rangka kegiatan penelitian dosen maupun mahasiswa, agar kegiatan tersebut dilakukan secara benar. Dasar pemberian angka kredit adalah curahan waktu untuk supervisi terhadap proses pengujian, kalibrasi dan atau produksi untuk satu kegiatan penelitian yang dilakukan	Laporan supervisi kegiatan pengujian, kalibrasi, dan atau produksi pada kegiatan penelitian yang diverifikasi oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen atau dosen pembimbing untuk mahasiswa penelitian, dan disahkan Kepala Laboratorium

		selama satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut kurang dari 6 bulan, maka angka kredit yang diperoleh = $(\text{jumlah bulan}/6) \times 0,14$	
Contoh	<p>a. Dalam satu semester, seorang PLP Pelaksana Lanjutan melakukan supervisi kegiatan pengujian pada satu judul penelitian selama 6 bulan, dan melakukan supervisi kegiatan produksi pada satu penelitian tugas akhir mahasiswa selama 3 bulan yang semuanya menggunakan alat kategori 1 dengan bahan umum, maka mendapatkan angka kredit = $(6/6 \times 0,14) + (3/6 \times 0,14) = 0,21$</p> <p>b. Dalam satu semester, seorang PLP Pelaksana Lanjutan melakukan supervisi kegiatan 2 kegiatan pengujian berbeda pada 2 judul penelitian masing-masing selama 6 bulan dan 3 bulan yang semuanya menggunakan alat kategori 1 dengan bahan umum, maka mendapatkan angka kredit = $(2 \times 6/6 \times 0,14) + (2 \times 3/6 \times 0,14) = 0,42$</p>		
Butir Kegiatan: 13. Melakukan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan umum pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan umum	PLP Lanjutan sebesar 0,21	Kegiatan yang dimaksud adalah melakukan pendampingan, pengawasan pembimbingan proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 1 dengan bahan umum yang dilakukan oleh PLP lain, mahasiswa atau pelanggan laboratorium lainnya dalam rangka kegiatan pengabdian kepada masyarakat agar kegiatan kegiatan tersebut dilakukan secara benar. Dasar pemberian angka kredit adalah kegiatan supervisi terhadap proses pengujian, kalibrasi dan atau produksi untuk satu kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan selama minimal 30 jam dalam satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut kurang dari 30 jam, maka angka kredit yang diperoleh = $(\text{jumlah jam}/30) \times 0,21$.	Laporan supervisi kegiatan pengujian, kalibrasi, dan atau produksi pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang diverifikasi oleh ketua kegiatan, dan disahkan Kepala Laboratorium

Contoh	a. Dalam satu semester, seorang PLP Pelaksana Lanjutan melakukan supervisi kegiatan pengujian pada satu kegiatan pengabdian kepada masyarakat selama 6 bulan, dan melakukan supervisi kegiatan produksi pada satu kegiatan pengabdian masyarakat lainnya selama 28 jam yang semuanya menggunakan alat kategori 1 dengan bahan umum, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 0,21) + (28/30 \times 0,21) = 0,406$ b. Dalam satu semester, seorang PLP Pelaksana Lanjutan melakukan supervisi 2 kegiatan pengujian berbeda dalam 2 kegiatan pengabdian kepada masyarakat masing-masing selama 6 bulan dan 25 jam yang semuanya menggunakan alat kategori 1 dengan bahan umum, maka mendapatkan angka kredit = $(2 \times 1 \times 0,21) + (2 \times 25/30 \times 0,21) = 0,63$		
Butir Kegiatan: 14. Mengoperasikan peralatan kategori 2 dengan penggunaan bahan umum pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengoperasian peralatan kategori 2 dengan penggunaan bahan umum	PLP Lanjutan sebesar 0,66	Substansi kegiatan ini adalah menggunakan peralatan kategori 2 mulai dari menghidupkan, melakukan pengukuran/pekerjaan, sampai dengan mematikan peralatan 2 yang menggunakan bahan umum untuk memfasilitasi kegiatan penelitian yang dilakukan oleh dosen atau mahasiswa	Laporan rekapitulasi pengoperasian peralatan dalam penelitian yang diverifikasi oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	a. Seorang PLP Pelaksana Lanjutan mengoperasikan peralatan kategori 2 dengan menggunakan bahan umum untuk kegiatan penelitian tugas akhir 5 mahasiswa selama 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $5 \times 0,66 = 3,3$. b. Seorang PLP Pelaksana Lanjutan mengoperasikan peralatan kategori 2 dengan bahan umum pada 2 judul penelitian dosen dengan waktu masing-masing 6 bulan dan 4 bulan mendapatkan angka kredit = $(6/6 \times 0,66) + (4/6 \times 0,66) = 1,1$		
Butir Kegiatan: 15. Mengoperasikan peralatan kategori 2 dengan penggunaan bahan khusus pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengoperasian peralatan kategori 2	PLP Pelaksana sebesar 0,22	Kegiatan yang dimaksud adalah menggunakan peralatan kategori 2 mulai dari menghidupkan, melakukan pengukuran/pekerjaan, sampai dengan mematikan peralatan 2 yang menggunakan bahan khusus untuk memfasilitasi	Laporan rekapitulasi pengoperasian peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan khusus pada kegiatan penelitian yang diverifikasi oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen atau dosen pembimbing untuk peneliti mahasiswa, dan

		kegiatan penelitian yang dilakukan oleh dosen atau mahasiswa. Dasar pemberian angka kredit adalah pengoperasian seluruh peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan khusus untuk setiap judul penelitian yang dilakukan minimal satu semester (6 bulan). Jika kegiatan pengoperasian peralatan penelitian yang dilaksanakan kurang dari 6 bulan, maka perhitungan angka kreditnya = (jumlah bulan kegiatan/6) x 0,22	disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	a. Seorang PLP Pelaksana mengoperasikan 3 jenis peralatan kategori 2 dengan menggunakan bahan khusus untuk kegiatan penelitian tugas akhir 5 mahasiswa selama 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = 5 x 0,22 = 1,10 b. Seorang PLP Pelaksana mengoperasikan peralatan kategori 2 dengan bahan khusus pada 2 judul penelitian dosen dengan waktu masing-masing 6 bulan dan 4 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (6/6 x 0,22) + (4/6 x 0,22) = 0,37		
Butir Kegiatan: 16. Mengoperasikan peralatan kategori 2 dengan penggunaan bahan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengoperasian peralatan kategori 2 dengan penggunaan bahan khusus	PLP Lanjutan sebesar 0,45	Substansi kegiatan ini adalah menggunakan peralatan kategori 2 mulai dari menghidupkan melakukan pengukuran/pekerjaan sampai dengan mematikan peralatan yang menggunakan bahan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat termasuk didalamnya dalam hal pengambilan sampel, pengujian, kalibrasi, konsultasi, pelatihan atau produksi dalam skala terbatas	Laporan rekapitulasi pengoperasian peralatan dalam kegiatan pengabdian yang diverifikasi oleh ketua tim PPM, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	a. Seorang PLP Pelaksana Lanjutan mengoperasikan peralatan kategori 2 dengan menggunakan bahan khusus untuk kegiatan pelatihan masing-masing selama 25 jam, dan satu kegiatan kalibrasi selama 4 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (2 x 25/30 x 0,45) + (1 x 0,45) = 1,2. b. Seorang PLP Pelaksana Lanjutan mengoperasikan peralatan kategori 2 dengan bahan khusus pada 3 kegiatan pengujian masing-masing 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (3 x 0,45) = 1,35		

Butir Kegiatan: 17. Mengoperasikan peralatan kategori 2 dengan penggunaan bahan umum pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengoperasian peralatan kategori 2 dengan penggunaan bahan umum	PLP Lanjutan sebesar 0,45	Substansi kegiatan ini adalah menggunakan bahan umum dan peralatan kategori 2 mulai dari menghidupkan melakukan pengukuran/pekerjaan sampai dengan mematikan peralatan yang menggunakan bahan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat termasuk didalamnya dalam hal pengambilan sampel, pengujian, kalibrasi, konsultasi, pelatihan atau produksi dalam skala terbatas	Laporan rekapitulasi pengoperasian peralatan dalam kegiatan pengabdian yang diverifikasi oleh ketua tim PPM, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	a. Seorang PLP Pelaksana Lanjutan mengoperasikan peralatan kategori 2 dengan menggunakan bahan umum untuk 2 kegiatan sampling masing-masing selama 1 bulan, dan satu kegiatan pengujian selama 20 jam, maka mendapatkan angka kredit = $(2 \times 0,45) + (1 \times 20/30 \times 0,45) = 1,2$ b. Seorang PLP Pelaksana Lanjutan mengoperasikan peralatan kategori 2 dengan bahan umum pada 3 kegiatan pengujian masing-masing 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(3 \times 0,45) = 1,35$		
Butir Kegiatan: 18. Memilah limbah yang dihasilkan dari proses penggunaan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pemilahan yang dihasilkan dari proses penggunaan bahan khusus	PLP Lanjutan sebesar 0,30	Limbah laboratorium merupakan sisa proses pekerjaan laboratorium yang tidak dapat digunakan lagi. Limbah dapat dikategorikan berdasarkan wujudnya menjadi padat, cair (termasuk limbah sisa pencucian), dan gas, maupun berdasarkan tingkat bahayanya menjadi limbah B3 dan non B3. Laboratorium harus	a. Laporan pemilahan limbah di masing-masing ruang laboratorium yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, disahkan Kepala Laboratorium. b. Salinan logbook pemilahan limbah dari proses penggunaan bahan khusus

		mempunyai prosedur untuk identifikasi dan pengelolaan limbah. Kegiatan pemilahan limbah merupakan kegiatan awal dalam pengelolaan limbah yang bertujuan mengumpulkan limbah sesuai dengan golongannya. Kegiatan ini dicatat dalam log book yang mencantumkan jumlah atau volume limbah yang dipilah dan tindakan yang akan dilakukan setelah limbah dipilah	
Keterangan	Substansi kegiatan ini sumber limbahnya yaitu limbah dari proses penggunaan bahan khusus		
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pelaksana Lanjutan melakukan pemilahan limbah B3 hasil proses penggunaan bahan khusus di 5 ruang laboratorium, maka mendapatkan angka kredit = $5 \times 0,30 = 1,50$		
Butir Kegiatan: 19. Mengolah limbah yang dihasilkan dari proses penggunaan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pemilahan yang dihasilkan dari proses penggunaan bahan umum	PLP Lanjutan sebesar 0,32	Kegiatan mengolah limbah yang dimaksud adalah kegiatan untuk menurunkan tingkat bahaya limbah yang dilakukan dengan cara menurunkan tingkat penyebaran (fiksasi) maupun perubahan limbah menjadi bahan yang kurang berbahaya. Kegiatan pengolahan dapat dilakukan secara konvensional maupun menggunakan instalasi pengolah limbah. Pengolahan tidak dibedakan berdasarkan bahan umum dan bahan khusus melainkan berdasarkan pengkategorian (pemilahan) limbah yang dilakukan laboratorium dengan memperhatikan jenis laboratorium.	a. Laporan pengolahan limbah sisa bahan umum yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, disahkan Kepala Laboratorium. b. Salinan logbook pengolahan limbah sisa bahan umum atau logbook pengoperasian IPAL laboratorium
Keterangan	Dasar pemberian angka kredit adalah kegiatan pengolahan konvensional satu kategori limbah yang dilakukan selama satu semester (6 bulan) atau pengolahan limbah pada IPAL kontinyu selama satu bulan mendapatkan angka kredit 0,32. Jika kegiatan pengolahan limbah dilakukan oleh lebih dari satu PLP maka jumlah angka kredit dibagi jumlah PLP yang melaksanakan		

Contoh	a. Dalam satu semester, seorang PLP Pelaksana Lanjutan melakukan kegiatan pengolahan limbah asam encer dan limbah sisa hewan coba (2 kategori limbah sisa bahan umum), maka mendapatkan angka kredit = $2 \times 0,32 = 0,64$ b. Tiga orang PLP Pelaksana Lanjutan mengoperasikan IPAL laboratorium untuk mengolah 3 kategori limbah sisa bahan umum selama 6 bulan, masing-masing PLP mendapatkan angka kredit = $(6 \times 3 \times 0,32)/3 = 1,92$		
Butir Kegiatan: 20. Memantau kualitas bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pemantauan kualitas bahan umum	PLP Lanjutan sebesar 0,24	Kualitas bahan adalah kesesuaian dengan spesifikasi bahan yang ada pada label atau sertifikat analisis. Kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan terprogram/terjadwal untuk memastikan kesesuaian nilai setiap parameter kualitas pada spesifikasi dengan keadaan sekarang dari bahan tersebut melalui pemeriksaan yang diantaranya dapat dilakukan melalui pengujian laboratorium. Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan bahan yang akan digunakan pada setiap kegiatan laboratorium mempunyai kualitas yang baik. Dasar pemberian angka kredit adalah pemantaun kualitas terhadap semua bahan umum yang dimiliki laboratorium setiap periode pemantauan persemester (6 bulan	a. Laporan pemantaun kualitas bahan umum yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium. b. Salinan logbook pemantauan kualitas bahan umum.
Contoh	Seorang PLP Pelaksana Lanjutan melakukan pemantauan kualitas semua bahan umum dilaboratorium sekali dalam satu semester (sesuai jadwal yang ditetapkan laboratorium), maka mendapatkan angka kredit = 0,24		
Butir Kegiatan: 21. Mengendalikan objek kegiatan			
Satuan Hasil	Angka Kre dit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengendalian objek kegiatan	PLP Lanjutan sebesar 0,30	Kegiatan yang dimaksud adalah menjaga kondisi objek kegiatan seperti ruang laboratorium, ruang penyimpanan sampel, IPAL, atau suatu	a. Laporan pengendalian objek kegiatan yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang

		percobaan dalam rangka praktikum/ penelitian/PPM yang memerlukan beberapa waktu (minggu/bulan) untuk penyelesaiannya, dengan cara pengaturan kondisi, pemantauan kondisi serta pengaturan akses dan penggunaan. Dasar pemberian angka kredit adalah curahan waktu terhadap setiap kegiatan pengendalian terhadap suatu obyek kegiatan selama satu semester	jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium b. Salinan log book pemantauan obyek kegiatan
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pelaksana Lanjutan melakukan pemantaun kondisi 3 ruangan laboratorium dan melakukan pengaturan akses 1 ruang sampel, maka mendapatkan angka kredit = $4 \times 0,3 = 1,2$		
Butir Kegiatan: 22. Menguji dan memverifikasi unjuk kerja peralatan kategori 1 pada penggunaan bahan umum pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengujian dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 1 pada penggunaan bahan umum	PLP Lanjutan sebesar 0,21	Kegiatan yang tercakup adalah upaya memastikan apakah unjuk kerja menghasilkan kinerja sesuai dengan spesifikasi alat (alat baru) atau hasil kalibrasi/unjuk kerja terakhir (alat lama) untuk semua peralatan kategori 1 yang menggunakan bahan umum yang digunakan dalam kegiatan pendidikan terjadwal seperti praktikum di dalam ruangan, studio dan laboratorium lapangan	a. Laporan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan yang digunakan pada suatu kegiatan praktikum yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium. b. Salinan log book peralatan yang diuji dan diverifikasi unjuk kerjanya
Keterangan	Dasar pemberian angka kredit adalah uji dan verifikasi unjuk kerja seluruh peralatan kategori 1 yang menggunakan bahan umum pada kegiatan praktikum selama satu semester (14 minggu). Jika kegiatan tersebut dilakukan kurang dari satu semester, maka angka kredit yang diperoleh = $(\text{jumlah minggu}/14) \times 0,21$		
Contoh	Seorang PLP Pelaksana Lanjutan melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 1 dengan bahan umum untuk 2 praktikum selama 6 bulan, selain itu dia juga melakukan pekerjaan yang sama pada 1 kegiatan praktikum selama 7 minggu, maka mendapatkan angka kredit = $(2 \times 0,21) + (1 \times 7/14 \times 0,21) = 0,5$		

Butir Kegiatan: 23. Menguji dan memverifikasi unjuk kerja peralatan kategori 1 pada penggunaan bahan umum pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengujian dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 1 pada penggunaan bahan umum	PLP Lanjutan sebesar 0,06	Kegiatan yang tercakup adalah upaya memastikan apakah unjuk kerja menghasilkan kinerja sesuai dengan spesifikasi alat (alat baru) atau hasil kalibrasi/unjuk kerja terakhir (alat lama) untuk semua peralatan kategori 1 yang menggunakan bahan umum yang digunakan untuk kegiatan penelitian yang dilakukan oleh staf pengajar/dosen atau penelitian mahasiswa dalam rangka tugas akhir.	a. Laporan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan yang digunakan pada suatu kegiatan penelitian yang diperiksa ketua peneliti untuk penelitian dosen atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahk b. Salinan log book peralatan yang diuji dan diverifikasi unjuk kerjanya
Keterangan	Dasar pemberian angka kredit adalah uji dan verifikasi unjuk kerja seluruh peralatan kategori 1 yang menggunakan bahan umum yang digunakan untuk setiap judul penelitian yang dilakukan selama satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut dilaksanakan kurang dari 6 bulan, maka angka kreditnya = (jumlah bulan kegiatan/6) x 0,06		
Contoh	a. Dalam satu semester, seorang PLP Pelaksana Lanjutan melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 1 dengan bahan umum pada kegiatan penelitian tugas akhir 5 mahasiswa selama 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = 5 x 0,06 = 0,30. b. Dalam satu semester, seorang PLP Pelaksana Lanjutan melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 1 dengan bahan umum pada 2 judul penelitian dosen dengan waktu masing-masing 6 bulan dan 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (1 x 0,06) + (3/6 x 0,06) = 0,09.		
Butir Kegiatan: 24. Menguji dan memverifikasi unjuk kerja peralatan kategori 1 pada penggunaan bahan umum pada pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengujian dan verifikasi unjuk kerja	PLP Lanjutan sebesar 0,09	Kegiatan yang tercakup adalah upaya memastikan apakah unjuk kerja menghasilkan kinerja sesuai dengan spesifikasi alat (alat baru)	a. Laporan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan yang digunakan pada suatu kegiatan PPM yang disetujui ketua kegiatan PPM, dan disahkan

peralatan kategori 1 pada penggunaan bahan umum		atau hasil kalibrasi/unjuk kerja terakhir (alat lama) untuk semua peralatan kategori 1 yang menggunakan bahan umum yang digunakan untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pengabdian kepada masyarakat adalah kegiatan laboratorium dalam melayani masyarakat dalam hal pengambilan sampel, pelatihan, pengujian, kalibrasi, konsultasi maupun produksi dalam skala terbatas	Kepala Laboratorium. b. Salinan log book peralatan yang diuji dan diverifikasi unjuk kerjanya
Keterangan	Dasar pemberian angka kredit adalah uji dan verifikasi unjuk kerja seluruh peralatan kategori 1 yang menggunakan bahan umum yang digunakan untuk satu kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan minimal satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut dilaksanakan kurang dari 6 bulan, perhitungan angka kreditnya = (jumlah bulan kegiatan/6) x 0,09.		
Contoh	a. Seorang PLP Pelaksana Lanjutan melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 1 dengan bahan umum pada 5 kegiatan PPM selama 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $5 \times 0,09 = 0,45$ b. Seorang PLP Pelaksana Lanjutan melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 1 dengan bahan umum pada 2 kegiatan PPM dengan waktu masing-masing 6 bulan dan 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 0,09) + (3/6 \times 0,09) = 0,14$.		
Butir Kegiatan: 25.Melakukan pengawasan kesehatan keselamatan kerja (K3) dan antisipasi bencana pada penggunaan peralatan kategori 1 dan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengawasan kesehatan keselamatan kerja (K3) dan antisipasi bencana pada penggunaan peralatan kategori	PLP Lanjutan sebesar 0,30	Pekerjaan pengawasan K3 dan antisipasi bencana yang tercakup adalah mengenali bahaya keselamatan, memahami MSDS dan aturan keselamatan alat, serta menyiapkan bahan atau alat keselamatan terhadap kemungkinan bahaya K3 dan kecelakaan yang muncul pada pengoperasian peralatan kategori 1 yang menggunakan bahan khusus dengan berpedoman	Laporan pengawasan K3 dan antisipasi bencana pada penggunaan peralatan yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

1 dan bahan khusus		pada prosedur K3 laboratorium	
Keterangan	Dasar pemberian angka kredit adalah pengawasan K3 dan antisipasi bencana dalam penggunaan seluruh peralatan kategori 1 dengan bahan khusus dalam satu ruang laboratorium selama satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut dilaksanakan kurang dari 6 bulan, perhitungan angka kreditnya = (jumlah bulan kegiatan/6) x 0,30		
Contoh	Seorang PLP Pelaksana Lanjutan melakukan kegiatan pengawasan K3 dan antisipasi bencana penggunaan peralatan kategori 1 dengan bahan khusus dalam 3 ruang di laboratorium tempatnya bekerja, maka mendapatkan angka kredit = 3 x 0,30 = 0,90.		
Butir Kegiatan: 26. Melakukan pengawasan K3 dan antisipasi bencana pada penggunaan peralatan kategori 1 dan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengawasan pengawasan K3 dan antisipasi bencana pada penggunaan peralatan kategori 1 dan bahan umum	PLP Lanjutan sebesar 0,30	Pekerjaan pengawasan K3 dan antisipasi bencana yang tercakup adalah mengenali bahaya keselamatan, memahami MSDS dan aturan keselamatan alat, serta menyiapkan bahan atau alat keselamatan terhadap kemungkinan bahaya K3 dan kecelakaan yang muncul pada pengoperasian peralatan kategori 1 yang menggunakan bahan khusus dengan berpedoman pada prosedur K3 laboratorium	an pengawasan K3 dan antisipasi bencana pada penggunaan peralatan yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Keterangan	Substansi kegiatan ini yang berbeda hanya pada kategori bahan yang digunakan pada penggunaan peralatannya, yaitu bahan umum		
Contoh	Seorang PLP Pelaksana Lanjutan melakukan kegiatan pengawasan K3 dan antisipasi bencana penggunaan peralatan kategori 1 dengan bahan umum di 3 ruang laboratorium tempatnya bekerja, maka mendapatkan angka kredit = 3 x 0,30 = 0,90.		

Butir Kegiatan: 27. Melakukan pengambilan sampel di lapangan pada kegiatan penelitian menggunakan peralatan kategori 1 bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengambilan sampel yang menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan umum	PLP Lanjutan sebesar 0,63	Kegiatan yang dimaksud adalah mengambil sampel di luar laboratorium untuk kegiatan penelitian dosen dan penelitian tugas akhir mahasiswa menggunakan peralatan kategori 1 yang menggunakan bahan umum, mencakup tahap-tahap persiapan alat dan bahan, penentuan jumlah dan titik sampel yang benar menentukan metode pengambilan sampel, pengambilan sampel, transportasi dan penyimpanan/pengawetan sampel uji	Surat tugas, dan laporan pengambilan sampel yang diperiksa oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen, atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan Kepala Laboratorium
Keterangan	Dasar penentuan angka kredit adalah semua kegiatan pengambilan sampel menggunakan peralatan kategori 1 dengan bahan umum yang dilakukan pada satu kegiatan penelitian selama satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut dilakukan kurang dari 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (jumlah bulan kegiatan/6) x 0,63.		
Contoh	Seorang PLP Pelaksana Lanjutan melaksanakan pengambilan sampel menggunakan peralatan kategori 1 dengan bahan umum pada satu penelitian dosen selama 6 bulan. Pada periode yang sama PLP tersebut juga melakukan pengambilan sampel pada penelitian tugas akhir 10 mahasiswa yang berlangsung masing-masing 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (1 x 1 x 0,63) + (10 x 3/6 x 0,63) = 3,78		
Butir Kegiatan: 28.Melakukan pengambilan sampel di lapangan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat menggunakan peralatan kategori 1 bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengambilan sampel yang menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan umum	PLP Lanjutan sebesar 0,42	Kegiatan yang dimaksud adalah mengambil sampel di luar laboratorium untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan menggunakan peralatan kategori 1 yang menggunakan bahan umum, mencakup tahap-tahap persiapan alat dan bahan, penentuan	Surat tugas, dan laporan pengambilan sampel yang diverifikasi oleh ketua kegiatan PPM, dan disahkan Kepala Laboratorium

		jumlah dan titik sampel yang benar, menentukan metode pengambilan sampel, pengambilan sampel, transportasi dan penyimpanan/pengawetan sampel uji. Kegiatan pengabdian masyarakat yang tercakup adalah kegiatan pengujian. Dasar penentuan angka kredit adalah semua kegiatan pengambilan sampel menggunakan peralatan kategori 1 dengan bahan umum yang dilakukan pada satu jenis kegiatan pengujian selama minimal 30 jam riel pada satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut dilaksanakan kurang dari 30 jam, maka mendapatkan angka kredit = (jumlah jam kegiatan/30) x 0,42.	
Contoh	Seorang PLP Pelaksana Lanjutan melaksanakan pengambilan sampel pengujian air dengan peralatan kategori 1 dengan bahan umum selama 6 bulan. Pada periode yang sama PLP tersebut dengan menggunakan alat kategori yang sama juga melakukan pengambilan sampel 2 jenis pengujian yang lain (misal buah dan daging) selama masing-masing 29 jam, maka mendapatkan angka kredit = (1 x 1 x 0,42) + (2 x 29/30 x 0,42) = 0,81		
Butir Kegiatan: 29.Melakukan pengujian sampel, kalibrasi alat, dan/atau produksi dalam skala terbatas dengan menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan umum pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengujian sampel, kalibrasi alat, dan/atau produksi dalam skala terbatas dengan menggunakan peralatan kategori	PLP Lanjutan sebesar 0,27	Kegiatan yang tercakup dalam pengujian sampel adalah melakukan preparasi sampel dan melakukan pengukuran/analisis parameter uji sesuai metode tertentu dilanjutkan dengan melaporkan hasil pengukuran terhadap sampel yang berasal dari masyarakat. Kegiatan yang tercakup dalam kalibrasi alat adalah melakukan penentuan akurasi suatu alat ukur dengan	Laporan hasil pengujian sampel, kalibrasi atau produksi dalam skala terbatas yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium

1 dan bahan umum		menggunakan pembanding yang tertelusur sehingga diketahui faktor koreksi alat yang dilakukan dengan metode tertentu. Kegiatan produksi dalam skala terbatas mencakup segala kegiatan di laboratorium dengan menggunakan peralatan dan bahan yang ada di laboratorium untuk menghasilkan suatu bahan atau alat yang bermanfaat bagi masyarakat. Keseluruhan kegiatan pengujian, kalibrasi dan produksi yang tercakup adalah yang menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan umum.	
Keterangan	Dasar pemberian angka kredit adalah kegiatan pengujian dalam satu kelompok parameter uji, kegiatan kalibrasi dalam satu ruang lingkup kalibrasi dan kegiatan produksi satu jenis bahan atau alat selama satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut dilaksanakan kurang dari 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (jumlah bulan pelaksanaan/6) x 0,27		
Contoh	1. Seorang PLP Pelaksana Lanjutan melakukan pengujian sampel dengan peralatan kategori 1 dengan bahan umum pada 3 kelompok parameter uji (misal: protein, mineral logam, dan karbohidrat dalam susu) selama 6 bulan, selain itu dengan kategori alat dan bahan yang sama juga melakukan kalibrasi 2 ruang lingkup (volume dan massa) selama 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (3 x 0,27) + (2 x 0,27) = 1,08 2. Seorang PLP Pelaksana Lanjutan dengan menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan umum selama 6 bulan berhasil membuat 1 jenis alat dan 2 jenis bahan, mendapatkan angka kredit sebesar = (3 x 1 x 0,27) = 0,81		
Butir Kegiatan: 30. Memberikan layanan kalibrasi peralatan kategori 2 pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pemberian layanan kalibrasi peralatan kategori 2	PLP Lanjutan sebesar 0,09	Kegiatan yang tercakup adalah melakukan penentuan akurasi suatu peralatan kategori 2 dengan menggunakan pembanding yang tertelusur sehingga diketahui faktor koreksi alat yang dilakukan dengan metode tertentu. Dasar pemberian angka kredit adalah kegiatan kalibrasi dalam satu ruang lingkup kalibrasi selama satu	Laporan kegiatan layanan kalibrasi peralatan kategori 2 yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium

		semester (6 bulan). Untuk kegiatan yang dilaksanakan kurang dari 6 bulan mendapatkan angka kredit = (jumlah bulan pelaksanaan/6) x 0,09	
Contoh	Seorang PLP Pelaksana Lanjutan melaksanakan 1 lingkup kalibrasi (misal akurasi panjang gelombang) terhadap peralatan kategori 2 dan 1 lingkup kalibrasi lain (misal sensitivitas detector) pada peralatan kategori 2 yang lain, masing-masing selama 6 bulan dan 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (1 x 1 x 0,09) + (1 x 3/6 x 0,09) = 1,35		
Butir Kegiatan: 31. Memberikan layanan kalibrasi peralatan kategori 1 pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pemberian layanan kalibrasi peralatan kategori 1	PLP Lanjutan sebesar 0,12	Kegiatan yang tercakup adalah melakukan penentuan akurasi suatu peralatan kategori 1 dengan menggunakan pembanding yang tertelusur sehingga diketahui faktor koreksi alat yang dilakukan dengan metode tertentu	Laporan kegiatan layanan kalibrasi peralatan kategori 1 yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Pelaksana Lanjutan melaksanakan satu lingkup kalibrasi (misal massa) terhadap peralatan kategori 1 dan satu lingkup kalibrasi lain (misal volume) pada peralatan kategori 1 lainnya, masing-masing selama 6 bulan dan 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (1 x 1 x 0,12) + (1 x 3/6 x 0,12) = 1,80		
Butir Kegiatan: 32. Memberikan layanan pengujian bahan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pemberian layanan pengujian bahan menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan umum	PLP Lanjutan sebesar 0,36	Kegiatan layanan pengujian bahan yang dimaksud adalah menguji kualitas suatu bahan dari masyarakat melalui uji fisika, kimia, biologi, organoleptik, listrik, optik, atau metode uji lainnya dengan menggunakan peralatan kategori 1 dengan bahan umum untuk memastikan suatu bahan memenuhi spesifikasi atau standard tertentu. Pengujian yang dilakukan harus bisa	Laporan kegiatan layanan pengujian bahan yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium

		menyimpulkan kesesuaian bahan yang diuji dengan standar tertentu yang diacu berdasarkan parameter yang diuji yang dipilih, dan tidak harus mencakup semua parameter uji dalam spesifikasi atau standar	
Keterangan	Dasar pemberian angka kredit adalah pengujian satu jenis bahan untuk suatu parameter yang diketahui standarnya selama satu semester (6 bulan). Jika pengujian bahan dilaksanakan kurang dari 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (jumlah bulan pelaksanaan/6) x 0,36		
Contoh	a. Seorang PLP Pelaksana Lanjutan melakukan pengujian 2 parameter kualitas suatu bahan menggunakan alat kategori 1 dan bahan umum dibandingkan dengan SNI selama 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = 0,36 b. Seorang PLP Pelaksana Lanjutan menguji bahan ban mobil menggunakan alat kategori 1 dan bahan umum dibandingkan dengan SNI-nya selama 6 bulan, selain itu dia juga menguji parameter warna AMDK menggunakan alat kategori 1 dan bahan umum dibandingkan dengan PerMenKes selama 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (1 x 1 x 0,36) + (1 x 3/6 x 0,36) =0,54		
Butir Kegiatan: 33. Memberikan layanan jasa produksi pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pemberian layanan jasa produksi	PLP Lanjutan sebesar 0,36	Kegiatan yang dimaksud adalah layanan kepada masyarakat dalam pembuatan barang atau alat dengan menggunakan peralatan, bahan, dan metode yang dimiliki dan dilakukan di laboratorium tempat PLP bekerja	Laporan kegiatan layanan jasa produksi yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium
Keterangan	Dasar pemberian angka kredit adalah setiap layanan produksi satu jenis barang atau alat selama satu semester (6 bulan), tidak terbatas jumlah barang atau alat yang dihasilkan dalam kegiatan layanan produksi tersebut. Jika kegiatan ini dilakukan bersama tim PLP Pelaksana Lanjutan lainnya, maka angka kredit yang diperoleh dibagi anggota tim yang terlibat		
Contoh	Seorang PLP Pelaksana Lanjutan membuat 3 jenis barang dan 2 jenis alat selama satu semester masing-masing sebanyak 10, 5 dan 1 buah untuk barang dan masing-masing 1 buah untuk alat, maka mendapatkan angka kredit = 5 x 0,36 = 1,8.		

SUB UNSUR : C. Pemeliharaan/Perawatan Peralatan dan Bahan			
Butir Kegiatan: 1. Membersihkan, menata, dan menyimpan peralatan kategori 2			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pemeliharaan peralatan kategori 2	PLP Lanjutan sebesar 0,69	Kegiatan yang dimaksud adalah menetapkan jadwal pemeliharaan dan perawatan yang harus dilakukan secara berkala terhadap seluruh bahan umum yang ada di laboratorium, agar bahan tersebut terjaga kualitasnya. Jadwal yang disusun akan berlaku untuk satu semester kedepan dan didalamnya mencantumkan frekuensi pemeliharaan, bagian bahan yang dipelihara dan cara pemeliharaannya, alat/bahan pembantu yang digunakan, serta indikator hasil pemeliharaannya	Laporan rekaman hasil pelaksanaan kegiatan persemester yang dirinci perbulan, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Keterangan	Substansi kegiatan ini hanya pada kategori alat yang dikelola yaitu alat ketegori 2		
Contoh	Dalam satu semester seorang PLP Pelaksana Lanjutan secara rutin membersihkan, menata, dan menyimpan kembali 18 jenis peralatan kategori 2 yang digunakan dalam memfasilitasi seluruh kegiatan di laboratorium tempatnya bekerja, maka memperoleh angka kredit 0,69. Apabila pekerjaan tersebut dilaksanakan oleh lebih dari satu orang PLP, maka angka kredit yang diperoleh masing-masing PLP dibagi sebanyak PLP yang terlibat		
SUB UNSUR : D. Mengevaluasi Sistem Kerja Laboratorium			
Butir Kegiatan: 1. Mengevaluasi pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 1 dan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 1 dan bahan umum	PLP Lanjutan sebesar 0,16	Kegiatan yang dimaksud adalah penilaian efektivitas kegiatan pemeliharaan peralatan kategori 1 dengan bahan umum yang telah dilakukan oleh PLP Pelaksana. Hasil evaluasi harus mengidentifikasi kesesuaian/	Laporan pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi unsur yang dievaluasi, kesimpulan dan rekomendasi teknis perbaikan pemeliharaan alat ke depan, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan

		ketidaksesuaian pelaksanaan kegiatan dengan program/jadwal yang ditetapkan, kualitas pekerjaan pemeliharaan yang telah dilakukan, output hasil pemeliharaan, dan rekomendasi perbaikan atau peningkatan pemeliharaan ke depan. Tolok ukur evaluasi adalah bagusnya kinerja alat yang penggunaannya memakai bahan umum. Hasil evaluasi harus menunjukkan bahwa sistem pemeliharaan/ perawatan yang telah dilakukan tersebut berdampak positif/negatif terhadap kinerja alat. Dasar pemberian angka kredit adalah kegiatan evaluasi terhadap seluruh peralatan kategori 1 yang menggunakan bahan umum yang ada di laboratorium yang dilakukan per semester	Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Pelaksana Lanjutan melakukan evaluasi terhadap hasil pekerjaan pemeliharaan/perawatan seluruh peralatan kategori 1 dengan bahan umum yang telah dilakukan oleh PLP Pelaksana. Sebagai bagian dari kegiatan tersebut, yang bersangkutan juga melakukan pengecekan teknis yang cermat di lapangan satu persatu peralatan kategori 1 dan bahan umum, dan mencatat semua kondisi hasil pemeliharaan/perawatan yang telah dilakukan, dan dituangkan dalam laporan evaluasi, maka mendapat angka kredit sebesar = 0,16. Apabila pekerjaan tersebut dilaksanakan oleh 2 PLP Pelaksana Lanjutan, maka angka kredit yang diperoleh masing-masing adalah = $0,16/2 = 0,08$.		
3. PLP Penyelia			
Sub Unsur : A. Perancangan Kegiatan Laboratorium			
Butir Kegiatan: 1. Menyusun program tahunan pengelolaan laboratorium, sebagai anggota			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Program tahunan	PLP Penyelia sebagai anggota sebesar 0,34	Program tahunan pengelolaan laboratorium adalah rencana komprehensif yang akan dilakukan untuk kalender tahun akademik yang	Dokumen Program Kerja Tahunan Pengelolaan Laboratorium yang disahkan oleh Kepala Laboratorium dan mencantumkan nama-nama

		akan dijalankan, yang mencakup rencana pengelolaan bahan, alat dan metode, serta sumberdaya laboratorium lainnya (seperti infrastruktur, personil, anggaran) agar mampu memfasilitasi/melayani seluruh kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi secara efektif.	penyusunnya. Dokumen ini diantaranya harus berisi sub program pengelolaan SOP penggunaan bahan khusus dan SOP praktikum sederhana, dan evaluasinya untuk memfasilitasi seluruh kegiatan yang akan dilakukan pada kalender tahun akademik yang akan berjalan (misalnya sebagai salah satu lampiran).
Keterangan	Sebagai anggota tim, PLP Penyelia bertugas menyusun: (a) subprogram pengelolaan SOP penggunaan bahan khusus; dan (b) SOP Praktikum sederhana atau tugas lain yang setara sesuai arahan dari ketua tim		
	Subprogram yang disiapkan akan digabung dengan draft rencana kegiatan sub program lain yang dikerjakan oleh anggota tim PLP lainnya, dibahas dalam rapat pleno tim, yang kemudian ditetapkan sebagai program kegiatan pengelolaan laboratorium tahunan		
	Hasil kegiatan berupa Program Tahunan Pengelolaan Laboratorium yang berisi rencana terukur dari seluruh sub kegiatan yang akan dilakukan, yang diantaranya harus mencakup program pengelolaan SOP penggunaan bahan khusus dan SOP praktikum sederhana (misalnya: rencana penambahan SOP, revisi SOP) sebagai bukti kontribusi/keterlibatan PLP Penyelia dalam tim. Atas kontribusinya dalam menyusun sub program tersebut, PLP Penyelia memperoleh angka kredit 0,34		
Butir Kegiatan: 2. Menyusun SOP penggunaan bahan khusus pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP Penggunaan Bahan khusus	PLP Penyelia sebesar 0,36	SOP (petunjuk kerja standar) yang dimaksud adalah tata cara penggunaan bahan yang benar sesuai peruntukkan kegunaan bahan, dengan memperhatikan aspek efisiensi, keamanan, dan keselamatan penggunaannya, namun tetap efektif dalam memfasilitasi tujuan praktikum yang dilakukan. SOP yang dibuat setidaknya harus mencakup prinsip kerja bahan, jumlah setiap kali pemakaian, cara penggunaan dan penyimpanan,	Dokumen SOP penggunaan bahan khusus, yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium

		atau keterangan lainnya. SOP penggunaan suatu bahan khusus biasanya berlaku umum untuk bahan tersebut untuk seluruh kegiatan pendidikan, tetapi dapat saja suatu bahan khusus memiliki dua atau lebih SOP untuk dua atau lebih kegiatan pendidikan (praktikum) yang berbeda. Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP yang dibuat, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi	
Keterangan	Apabila SOP penggunaan suatu bahan khusus tertentu dapat digunakan untuk pelayanan bidang kegiatan lain, maka tidak perlu dibuat SOP baru, sehingga angka kreditnya hanya dihitung untuk SOP yang ada		
Contoh	<p>a. Seorang PLP Penyelia menyusun 3 SOP untuk 3 jenis bahan khusus dari 15 jenis bahan khusus yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh = $3 \times 0,36 = 1,08$. Apabila SOP tersebut disusun bersama dengan PLP Penyelia lainnya, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya.</p> <p>b. Seorang PLP Penyelia menyusun 3 SOP revisi untuk 3 jenis bahan khusus dari 15 jenis bahan khusus yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh = $3 \times 0,36 \times 0,2 = 0,02$.</p>		
Butir Kegiatan: 3. Menyusun SOP penggunaan bahan khusus pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP penggunaan bahan khusus	PLP Penyelia sebesar 0,21	SOP (petunjuk kerja standar) yang dimaksud adalah tata cara penggunaan bahan yang benar sesuai peruntukkan kegunaan bahan, dengan memperhatikan aspek efisiensi, keamanan, dan keselamatan penggunaannya, namun tetap efektif dalam memfasilitasi tujuan praktikum yang dilakukan. SOP yang dibuat setidaknya harus mencakup prinsip kerja bahan, jumlah setiap kali pemakaian, cara penggunaan dan penyimpanan,	Dokumen SOP penggunaan bahan khusus, yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium

		atau keterangan lainnya. SOP penggunaan suatu bahan khusus biasanya berlaku umum untuk bahan tersebut untuk seluruh kegiatan pendidikan, tetapi dapat saja suatu bahan khusus memiliki dua atau lebih SOP untuk dua atau lebih kegiatan pendidikan (praktikum) yang berbeda. Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP yang dibuat, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi.	
Keterangan	Apabila SOP penggunaan suatu bahan khusus tertentu dapat digunakan untuk pelayanan bidang kegiatan lain, maka tidak perlu dibuat SOP baru, sehingga angka kreditnya hanya dihitung untuk SOP yang ada		
Contoh	<p>a. Seorang PLP Penyelia menyusun 3 SOP untuk 3 jenis bahan khusus dari 15 jenis bahan khusus yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh = $3 \times 0,36 = 1,08$. Apabila SOP tersebut disusun bersama dengan PLP Penyelia lainnya, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya</p> <p>b. Seorang PLP Penyelia menyusun 3 SOP revisi untuk 3 jenis bahan khusus dari 15 jenis bahan khusus yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh = $3 \times 0,36 \times 0,2 = 0,02$.</p>		
Butir Kegiatan: 4. Menyusun SOP penggunaan bahan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP penggunaan bahan khusus	PLP Penyelia sebesar 0,21	SOP (petunjuk kerja standar) yang dimaksud adalah tata cara penggunaan bahan yang benar sesuai peruntukkan kegunaan bahan, dengan memperhatikan aspek efisiensi, keamanan, dan keselamatan penggunaannya, namun tetap efektif dalam memfasilitasi tujuan praktikum yang dilakukan. SOP yang dibuat setidaknya harus mencakup prinsip kerja bahan, jumlah setiap kali pemakaian, cara penggunaan dan penyimpanan, atau keterangan lainnya. SOP penggunaan suatu	Dokumen SOP penggunaan bahan khusus, yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium

		bahan khusus biasanya berlaku umum untuk bahan tersebut untuk seluruh kegiatan pendidikan, tetapi dapat saja suatu bahan khusus memiliki dua atau lebih SOP untuk dua atau lebih kegiatan pendidikan (praktikum) yang berbeda. Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP yang dibuat, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi.	
Keterangan	Apabila SOP penggunaan suatu bahan khusus tertentu dapat digunakan untuk pelayanan bidang kegiatan lain, maka tidak perlu dibuat SOP baru, sehingga angka kreditnya hanya dihitung untuk SOP yang ada		
Contoh	<p>a. Seorang PLP Penyelia menyusun 3 SOP untuk 3 jenis bahan khusus dari 15 jenis bahan khusus yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh = $3 \times 0,36 = 1,08$. Apabila SOP tersebut disusun bersama dengan PLP Penyelia lainnya, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya.</p> <p>b. Seorang PLP Penyelia menyusun 3 SOP revisi untuk 3 jenis bahan khusus dari 15 jenis bahan khusus yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh = $3 \times 0,36 \times 0,2 = 0,02$</p>		
Butir Kegiatan: 5. Menyusun SOP praktikum yang 28 kategori 1 dan bahan umum pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP penggunaan praktikum yang menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan umum	PLP Penyelia sebesar 0,60	SOP praktikum (petunjuk kerja/metode kerja) adalah tata cara kerja untuk melaksanakan praktikum tertentu dengan benar dengan memperhatikan aspek efisiensi, keamanan, dan keselamatan kerja, namun tetap efektif dalam memenuhi tujuan praktikum yang dilakukan. Di kebanyakan laboratorium sering disebut dengan Penuntun Praktikum, Modul Praktikum, atau istilah lainnya. Satu Penuntun Praktikum biasanya berisi kumpulan beberapa SOP untuk mendukung satu mata kuliah tertentu, sehingga dalam penyusunannya harus berkordinasi	Dokumen SOP praktikum yang menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan umum yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium

		dengan dosen pengampu mata kuliah agar materinya relevan dengan mata kuliah yang diajarkan. Format isi suatu SOP praktikum setidaknya mencakup: judul, ruang lingkup penerapan metode, tujuan, rujukan metode, bahan dan peralatan yang diperlukan, dan cara kerja. Suatu SOP praktikum biasanya diadopsi dari metode rujukan standar seperti SNI, ASTM, AOAC, APHA, Farmakope, Jurnal Ilmiah, atau modifikasi dari metode rujukan tersebut, atau merupakan metode yang dikembangkan sendiri oleh PLP Penyelia. Angka kredit kegiatan ini dihitung per satuan produk SOP praktikum yang dibuat, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi	
Contoh	<p>a. Seorang PLP Penyelia menyusun 12 SOP praktikum yang menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan umum untuk mendukung 1 mata kuliah tertentu, atau 12 SOP praktikum untuk 3 mata kuliah yang berbeda (masing-masing 4 SOP), maka angka kredit yang diperoleh $12 \times 0,60 = 7,2$. Apabila SOP tersebut disusun bersama dengan PLP Penyelia lainnya, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya</p> <p>b. Seorang PLP Penyelia merevisi 3 SOP praktikum yang menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan umum untuk 1 mata kuliah tertentu, atau melakukan 3 revisi untuk 3 jenis mata kuliah yang berbeda (masing-masing 1 SOP), maka angka kredit yang diperoleh $3 \times 0,60 \times 0,2 = 0,36$.</p>		
Sub Unsur B : Pengoperasian Peralatan dan Penggunaan Bahan			
Butir Kegiatan: 1. Menyiapkan peralatan kategori 3 pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
daftar peralatan kategori 3	PLP Penyelia sebesar 0,66	Menyiapkan peralatan untuk memfasilitasi kegiatan dosen atau mahasiswa yang sedang melakukan penelitian, biasanya merupakan kegiatan rutin, berulang dengan siklus harian atau mingguan tergantung frekuensi dan volume kerja masing-masing peneliti yang bekerja di	Rekaman hasil kegiatan dalam formulir <i>check list</i> kebutuhan alat perpeneliti persemester, diverifikasi oleh ketua tim peneliti untuk penelitian dosen atau dosen pembimbing untuk peneliti mahasiswa, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		laboratorium. Peralatan kategori 3 biasanya memiliki dimensi yang cukup besar dan bersifat <i>desktop</i> , dan perlu pemanasan sebelum dioperasikan, maka kegiatan penyiapannya mencakup pemeriksaan ulang kelengkapan alat dan aksesorisnya, dan <i>conditioning/warm up</i> , dan pengembaliannya ke tempat asal jika dipindahkan. Hasil dari kegiatan ini adalah tersedianya seluruh (jenis dan jumlah) peralatan kategori 3 di tempat peneliti bekerja sesuai daftar cek yang diminta dosen/mahasiswa yang melakukan penelitian	
Keterangan	Dasar perhitungan angka kredit adalah curahan waktu menyiapkan peralatan persemester (6 bulan), per topik penelitian yang dilakukan dosen/mahasiswa. Jika kegiatan tersebut dilakukan kurang dari 6 bulan, maka perhitungan angka kreditnya adalah = (jumlah bulan kegiatan/6) x 0,66.		
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Penyelia menyiapkan peralatan kategori 3 dalam rangka memfasilitasi 3 orang dosen dan 6 orang mahasiswa yang melakukan riset di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh = (3 x 0,66) + (6 x 0,66) = 5,94.		
Butir Kegiatan: 2. Menyiapkan peralatan kategori 3 pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
daftar peralatan kategori 3	PLP Penyelia sebesar 0,54	Menyiapkan peralatan untuk memfasilitasi kegiatan dosen atau mahasiswa yang sedang melakukan penelitian, biasanya merupakan kegiatan rutin, berulang dengan siklus harian atau mingguan tergantung frekuensi dan volume kerja masing-masing peneliti yang bekerja di laboratorium. Peralatan kategori 3 biasanya memiliki dimensi yang cukup besar dan bersifat <i>desktop</i> , dan perlu pemanasan sebelum	Rekaman hasil kegiatan dalam formulir <i>check list</i> kebutuhan alat per topik kegiatan PPM, diverifikasi oleh penanggungjawab kegiatan PPM, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		dioperasikan, maka kegiatan menyiapannya mencakup pemeriksaan ulang kelengkapan alat dan aksesorisnya, dan <i>conditioning/warm up</i> , dan pengembaliannya ke tempat asal jika dipindahkan. Hasil dari kegiatan ini adalah tersedianya seluruh (jenis dan jumlah) peralatan kategori 3 di tempat peneliti bekerja sesuai daftar cek yang diminta dosen/mahasiswa yang melakukan penelitian.	
Keterangan	Dasar perhitungan angka kredit adalah curahan waktu menyiapkan peralatan persemester (6 bulan), per topik kegiatan PPM. Jika kegiatan tersebut dilakukan kurang dari 6 bulan, maka perhitungan angka kreditnya adalah = (jumlah bulan kegiatan/6) x 0,54.		
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Penyelia menyiapkan peralatan kategori 3 dalam memfasilitasi 2 judul kegiatan PPM masing-masing selama 6 bulan. Dalam periode waktu yang sama, yang bersangkutan juga menyiapkan peralatan kategori 3 dalam memfasilitasi 2 judul kegiatan PPM lainnya masing masing 3 bulan, maka angka kredit yang diperoleh = $(2 \times 1 \times 0,54) + (2 \times 3/6 \times 0,54) = 1,62$.		
Butir Kegiatan: 3. Memberikan penjelasan dan melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 1 dan penggunaan bahan khusus pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 1 dan penggunaan bahan khusus	PLP Penyelia sebesar 1,20	Substansi kegiatan ini adalah penjelasan teknis sesuai SOP yang tersedia mengenai cara pengoperasian peralatan kategori 1 yang menggunakan bahan khusus kepada mahasiswa dan asisten praktikum serta melakukan pengawasan dan supervisi pelaksanaan pengoperasiannya selama praktikum dilakukan	Laporan penjelasan dan supervisi penggunaan peralatan kategori 1 dengan bahan khusus per kegiatan praktikum yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	a. Seorang PLP Penyelia melakukan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 1 dengan bahan khusus untuk 3 kegiatan praktikum, masing-masing 14 minggu, 8 minggu, dan 6 minggu, maka memperoleh angka kredit = $(1 \times 1,20) + (8/14 \times 1,20) + (6/14 \times 1,20) = 2,40$		

	b. Seorang PLP Penyelia melakukan penjelasan dan supervisi pengopersasian peralatan kategori 1 dengan bahan khusus untuk 4 kegiatan praktikum dalam satu semester, maka mendapatkan angka kredit = $4 \times 1,20= 4,80$ PPM lainnya masing masing 3 bulan, maka angka kredit yang diperoleh = $(2 \times 1 \times 0,54) + (2 \times 3/6 \times 0,54) = 1,62$		
Butir Kegiatan: 4. Memberikan penjelasan dan melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 1 dan penggunaan bahan khusus pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 1 dan penggunaan bahan khusus	PLP Penyelia sebesar 0,60	Substansi kegiatan ini adalah penjelasan teknis sesuai SOP yang tersedia mengenai cara pengoperasian peralatan kategori 1 yang menggunakan bahan khusus dalam rangka memfasilitasi kegiatan penelitian yang dilakukan dosen/mahasiswa serta melakukan pengawasan dan supervisi pelaksanaan pengoperasiannya selama praktikum dilakukan	Laporan penjelasan dan supervisi penggunaan peralatan kategori 1 dengan bahan khusus per judul penelitian, diverifikasi oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen atau dosen pembimbing untuk mahasiswa penelitian, dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	a. Seorang PLP Penyelia melakukan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 1 menggunakan bahan khusus untuk 2 kegiatan penelitian masing-masing selama 3 bulan dan 6 bulan, maka memperoleh angka kredit = $(3/6 \times 0,60) + (6/6 \times 0,60) = 0,90$ b. Seorang PLP Penyelia melakukan penjelasan dan supervisi pengopersasian peralatan kategori 1 dengan bahan khusus untuk 2 kegiatan penelitian masing-masing 6 bulan dan 8 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $2 \times 0,60 = 1,20$		
Butir Kegiatan: 5. Melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 1 dan penggunaan bahan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan supervisi pengoperasian peralatan kategori 1 dan penggunaan bahan khusus	PLP Penyelia sebesar 0,49	Substansi kegiatan ini adalah melakukan pengawasan untuk memastikan pengoperasian peralatan kategori 1 menggunakan bahan khusus yang dilakukan oleh pelanggan dalam kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan sesuai dengan	Laporan penjelasan dan supervisi penggunaan peralatan kategori 1 dengan bahan khusus yang diverifikasi oleh penanggung jawab kegiatan PPM, dan disahkan Kepala Laboratorium

		SOP/manual/intruksi kerja yang berlaku. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah kegiatan laboratorium dalam melayani masyarakat dalam hal pengambilan sampel, pelatihan, pengujian, kalibrasi, konsultasi maupun produksi dalam skala terbatas	
Contoh	a. Seorang PLP Penyelia melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 1 menggunakan bahan khusus untuk 2 jenis kegiatan PPM yang dilakukan masing-masing 4 bulan dan 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(4/6 \times 0,49) + (1 \times 0,49) = 0,82$ b. Seorang PLP Penyelia melakukan supervisi pengopersasian peralatan kategori 1 dengan bahan khusus untuk pengujian (satu jenis kegiatan PPM) selama 8 bulan mendapatkan angka kredit = $1 \times 0,49 = 0,49$.		
Butir Kegiatan: 6. Melakukan supervisi proses pengujian, kalibrasi dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan khusus pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan supervisi proses pengujian, kalibrasi dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan khusus	PLP Penyelia sebesar 0,54	Substansi kegiatan ini adalah melakukan pendampingan, pengawasan pembimbingan proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 1 dengan bahan khusus yang dilakukan oleh PLP lain atau mahasiswa dalam rangka kegiatan pendidikan yang termasuk dalam kurikulum, agar kegiatan pengujian, kalibrasi dan/atau produksi dilakukan secara benar	Laporan supervisi kegiatan pengujian, kalibrasi dan atau produksi dalam rangka kegiatan pendidikan yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratoriu
Contoh	a. Seorang PLP Penyelia melakukan supervisi kegiatan pengujian dalam satu praktikum selama satu semester (14 minggu), selain itu dia juga melakukan supervisi kegiatan produksi pada matakuliah PKL selama 6 minggu yang semuanya menggunakan alat kategori 1 dengan bahan khusus, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 0,54) + (6/14 \times 0,54) = 0,77$		

	b. Seorang PLP Penyelia melakukan supervisi kegiatan 2 kegiatan pengujian berbeda dalam 2 mata praktikum masing-masing selama 14 minggu dan 7 minggu yang semuanya menggunakan alat kategori 1 dengan bahan khusus, maka mendapatkan angka kredit = $(2 \times 1 \times 0,54) + (2 \times 7/14 \times 0,54) = 1,62$.		
Butir Kegiatan: 7. Melakukan supervisi proses pengujian, kalibrasi dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan khusus pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan supervisi proses pengujian, kalibrasi dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan khusus	PLP Penyelia sebesar 0,35	Substansi kegiatan ini adalah melakukan pendampingan, pengawasan pembimbingan proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 1 dengan bahan khusus yang dilakukan oleh PLP lain atau mahasiswa dalam rangka kegiatan penelitian dosen maupun mahasiswa, agar kegiatan tersebut dilakukan secara benar	Laporan supervisi kegiatan pengujian, kalibrasi, dan atau produksi pada kegiatan penelitian yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	a. Seorang PLP Penyelia melakukan supervisi kegiatan pengujian dalam satu judul penelitian selama satu semester (6 bulan), selain itu dia juga melakukan supervisi kegiatan produksi pada penelitian tugas akhir 1 mahasiswa selama 3 bulan yang semuanya menggunakan alat kategori 1 dengan bahan khusus, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 0,35) + (3/6 \times 0,35) = 0,53$ b. Seorang PLP Penyelia melakukan supervisi kegiatan 2 kegiatan pengujian berbeda dalam 2 judul penelitian masing-masing selama 6 bulan dan 3 bulan yang semuanya menggunakan alat kategori 1 dengan bahan khusus, maka mendapatkan angka kredit = $(2 \times 1 \times 0,35) + (2 \times 3/6 \times 0,35) = 1,05$.		
Butir Kegiatan: 8. Melakukan supervisi proses pengujian, kalibrasi dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan supervisi proses pengujian,	PLP Penyelia sebesar 0,40	Substansi kegiatan ini Kegiatan yang dimaksud adalah melakukan pendampingan, pengawasan	Laporan supervisi kegiatan pengujian kalibrasi dan atau produksi pada kegiatan PPM yang

kalibrasi dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan khusus		pembimbingan proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 1 dengan bahan khusus yang dilakukan oleh PLP lain, mahasiswa atau pelanggan laboratorium lainnya dalam rangka kegiatan pengabdian kepada masyarakat agar kegiatan kegiatan tersebut dilakukan secara benar	diverifikasi oleh penanggung jawab kegiatannya, dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	<p>a. Seorang PLP Penyelia melakukan supervisi kegiatan pengujian dalam satu kegiatan PPM selama satu semester (6 bulan), selain itu dia juga melakukan supervisi kegiatan produksi pada satu kegiatan PPM yang lain selama 3 bulan yang semuanya menggunakan alat kategori 1 dengan bahan khusus, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 0,40) + (3/6 \times 0,40) = 0,60$</p> <p>b. Seorang PLP Penyelia melakukan supervisi kegiatan 2 kegiatan pengujian berbeda dalam 2 kegiatan PPM masing-masing selama 6 bulan dan 3 bulan yang semuanya menggunakan alat kategori 1 dengan bahan khusus, maka mendapatkan angka kredit = $(2 \times 1 \times 0,40) + (2 \times 3/6 \times 0,40) = 1,20$.</p>		
Butir Kegiatan: 9. Mengoperasikan peralatan kategori 3 dengan penggunaan bahan khusus pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengoperasian peralatan kategori 3 dengan penggunaan bahan khusus	PLP Penyelia sebesar 1,1	Substansi kegiatan ini adalah menggunakan peralatan kategori 3 mulai dari menghidupkan, melakukan pengukuran/pekerjaan, sampai dengan mematikan peralatan 3 yang menggunakan bahan khusus untuk memfasilitasi kegiatan penelitian yang dilakukan oleh dosen atau mahasiswa	Laporan rekapitulasi pengoperasian peralatan dalam penelitian yang diverifikasi oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen, atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium tempat pelaksanaan penelitian.
Contoh	<p>a. Seorang PLP Penyelia mengoperasikan peralatan kategori 3 dengan menggunakan bahan khusus untuk kegiatan penelitian tugas akhir 5 mahasiswa selama 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $5 \times 1,1 = 5,5$.</p> <p>b. Seorang PLP Penyelia mengoperasikan peralatan kategori 3 dengan bahan khusus pada 2 judul penelitian dosen dengan waktu masing-masing 6 bulan dan 4 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 1,1) + (4/6 \times 1,1) = 1,83$.</p>		

Butir Kegiatan: 10. Mengoperasikan peralatan kategori 3 dengan penggunaan bahan umum pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan peralatan kategori 3 dengan penggunaan bahan umum	PLP Penyelia sebesar 0,88	Substansi kegiatan ini adalah menggunakan peralatan kategori 3 mulai dari menghidupkan, melakukan pengukuran/pekerjaan, sampai dengan mematikan peralatan 3 yang menggunakan bahan umum untuk memfasilitasi kegiatan penelitian yang dilakukan oleh dosen atau mahasiswa	Laporan rekapitulasi pengoperasian peralatan dalam penelitian yang diverifikasi oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium tempat pelaksanaan penelitian
Contoh	a. Seorang PLP Penyelia mengoperasikan peralatan kategori 3 dengan menggunakan bahan umum untuk kegiatan penelitian tugas akhir 5 mahasiswa selama 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $5 \times 0,88 = 4,4$. b. Seorang PLP Penyelia mengoperasikan peralatan kategori 3 dengan bahan umum pada 2 judul penelitian dosen dengan waktu masing-masing 6 bulan dan 4 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 0,88) + (4/6 \times 0,88) = 1,47$.		
ButirKegiatan: 11. Mengoperasikan peralatan kategori 3 dengan penggunaan bahan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan peralatan kategori 3 dengan penggunaan bahan umum	PLP Penyelia sebesar 1,17	Substansi kegiatan ini adalah menggunakan peralatan kategori 3 mulai dari menghidupkan melakukan pengukuran/pekerjaan sampai dengan mematikan peralatan yang menggunakan bahan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat termasuk didalamnya dalam hal pengambilan sampel, pengujian, kalibrasi, konsultasi, pelatihan atau produksi dalam skala terbatas	Laporan rekapitulasi pengoperasian peralatan pada kegiatan PPM yang diverifikasi oleh ketua tim PPM, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Penyelia mengoperasikan peralatan kategori 3 dengan menggunakan bahan khusus untuk 2 kegiatan sampling masing-masing selama 1 bulan, dan satu kegiatan pengujian selama 4 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(2 \times 1/6 \times 1,17) + (1 \times 4/6 \times 1,17) = 1,17$		

ButirKegiatan: 12. Mengoperasikan peralatan kategori 3 dengan penggunaan bahan umum pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengoperasian peralatan kategori 3 dengan penggunaan bahan umum	PLP Penyelia sebesar 0,64	Substansi kegiatan ini adalah menggunakan peralatan kategori 3 mulai dari menghidupkan melakukan pengukuran/pekerjaan sampai dengan mematikan peralatan yang menggunakan bahan umum pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat termasuk didalamnya dalam hal pengambilan sampel, pengujian, kalibrasi, konsultasi, pelatihan atau produksi dalam skala terbatas.	Laporan rekapitulasi pengoperasian peralatan pada kegiatan PPM yang diverifikasi oleh ketua tim PPM, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Penyelia mengoperasikan peralatan kategori 3 dengan menggunakan bahan umum untuk 2 kegiatan sampling masing-masing selama 1 bulan, dan satu kegiatan pengujian selama 4 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(2 \times 1/6 \times 0,64) + (1 \times 4/6 \times 0,64) = 0,64$.		
Butir Kegiatan: 13. Mengelola (<i>material handling</i>) sisa bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengelolaan sisa bahan khusus	PLP Penyelia sebesar 0,60	Kegiatan ini adalah serangkaian kegiatan untuk mengumpulkan, memilah, menyimpan secara benar sehingga kualitas sisa bahan yang dikelola terjaga baik dan dapat digunakan kembali untuk kegiatan berikutnya. Sisa bahan merupakan bahan yang sudah dikeluarkan dari kemasan perdagangan (stok induk), yang disiapkan untuk kegiatan praktikum, penelitian maupun pengabdian kepada masyarakat yang tidak habis terpakai.	a. Laporan pengelolaan sisa bahan khusus suatu ruangan laboratorium yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium. b. Salinan logbook pengelolalaan sisa bahan khusus suatu ruang laboratorium
Keterangan	Substansi kegiatan ini adalah pengelolaan sisa bahan khusus		
Contoh	Selama satu semester, seorang PLP Penyelia melakukan pengelolaan bahan khusus pada tiga ruang praktikum, maka mendapat angka kredit = $3 \times 0,60 = 1,80$		

Butir Kegiatan: 14. Mengolah limbah yang dihasilkan dari proses penggunaan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengolahan limbah yang dihasilkan dari proses penggunaan bahan khusus	PLP Penyelia sebesar 0,54	Kegiatan mengolah limbah yang dimaksud adalah kegiatan untuk menurunkan tingkat bahaya limbah yang dilakukan dengan cara menurunkan tingkat penyebaran (fiksasi) maupun perubahan limbah menjadi bahan yang kurang berbahaya. Kegiatan pengolahan dapat dilakukan secara konvensional maupun menggunakan instalasi pengolahan limbah. Pengolahan tidak dibedakan berdasarkan bahan umum dan bahan khusus melainkan berdasarkan pengkategorian (pemilahan) limbah yang dilakukan laboratorium dengan memperhatikan jenis laboratorium.	a. Laporan pengolahan limbah sisa bahan khusus yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium. b. Salinan logbook pengolahan limbah sisa bahan khusus atau logbook pengoperasian IPAL laboratorium.
Keterangan	Substansi kegiatan ini pada objek limbah yang diolah yaitu limbah yang berasal dari proses penggunaan bahan khusus		
Contoh	a. Dalam satu semester, seorang PLP Penyelia melakukan pengolahan limbah sisa pengujian logam berat dan pelarut organik (2 kategori limbah sisa bahan khusus), maka mendapatkan angka kredit = $2 \times 0,54 = 1,08$ b. Dua orang PLP Penyelia mengoperasikan IPAL laboratorium untuk mengolah 2 kategori limbah sisa bahan khusus selama 6 bulan, maka masing-masing PLP mendapatkan angka kredit = $(6 \times 2 \times 0,54)/2 = 2,7$.		
Butir Kegiatan: 15. Memantau kualitas bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pemantauan kualitas bahan khusus	PLP Penyelia sebesar 0,40	Kualitas bahan adalah kesesuaian dengan spesifikasi bahan yang ada pada label atau sertifikat analisis. Kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan terprogram/terjadwal untuk memastikan kesesuaian nilai setiap parameter kualitas pada spesifikasi dengan keadaan sekarang dari bahan tersebut melalui pemeriksaan yang diantaranya dapat dilakukan	a. Laporan pemantaun kualitas bahan khusus yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium. b. Salinan logbook pemantauan kualitas bahan khusus

		melalui pengujian laboratorium. Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan bahan yang akan digunakan pada setiap kegiatan laboratorium mempunyai kualitas yang baik	
Keterangan	Substansi kegiatan ini adalah pada objek bahan yang dipantau yaitu bahan khusus		
Contoh	Seorang PLP Penyelia melakukan pemantauan kualitas semua bahan khusus di laboratorium 3 kali dalam satu semester (sesuai jadwal yang ditetapkan laboratorium), maka mendapatkan angka kredit = 0,40.		
Butir Kegiatan: 16. Memverifikasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 1 pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan verifikasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 1	PLP Penyelia sebesar 0,64	Kegiatan memverifikasi yang dimaksud adalah pengecekan kebenaran, kelengkapan, dan kesesuaian prosedur perhitungan hasil pengukuran, hasil kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 1 yang telah dilakukan oleh PLP jenjang jabatan dibawahnya (misalnya kegiatan PLP Pelaksana Lanjutan nomor (21)) pada segala kegiatan pendidikan yang termasuk dalam kurikulum (termasuk praktikum di laboratorium, studio dan laboratorium lapangan). Kebenaran, kelengkapan dan kesesuaian dimaksud adalah harus memenuhi nilai tertentu yang sudah ditetapkan sebelumnya misalnya diperoleh dari kegiatan validasi	a. Laporan verifikasi hasil kalibrasi, hasil pengukuran, dan hasil pengecekan kinerja alat yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium. b. Salinan log book peralatan yang diverifikasi
Keterangan	Dasar pemberian angka kredit adalah seluruh verifikasi yang dilakukan terhadap semua hasil pengukuran, hasil kalibrasi atau hasil pengecekan kinerja semua peralatan kategori 1 pada suatu mata praktikum yang dilakukan selama satu semester (14 minggu). Untuk kegiatan verifikasi dilaksanakan kurang dari 14 minggu, maka perhitungan angka kreditnya adalah = (jumlah minggu kegiatan/14) x 0,64.		
Contoh	a. Seorang PLP Penyelia melakukan verifikasi hasil pengukuran semua peralatan kategori 1 dalam 2 praktikum selama 6		

	bulan, selain itu dia juga melakukan verifikasi hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 1 pada 1 kegiatan praktikum lainnya selama 7 minggu, maka mendapatkan angka kredit = $(2 \times 0,64) + (1 \times 7/14 \times 0,64) = 1,60$. b. Verifikasi hasil pengukuran alat kategori 1 yang digunakan pada suatu praktikum selama satu semester (14 minggu) dilakukan secara bersama oleh dua orang PLP Penyelia, karena jumlah pengukurannya sangat banyak, maka masing-masing diberikan angka kredit = $0,64/2 = 0,32$.		
Butir Kegiatan: 17. Memverifikasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 1 pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan verifikasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 1	PLP Penyelia sebesar 0,24	Kegiatan memverifikasi yang dimaksud adalah pengecekan kebenaran, kelengkapan, dan kesesuaian prosedur perhitungan hasil pengukuran, hasil kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 1 yang telah dilakukan oleh PLP jenjang jabatan dibawahnya (misalnya PLP Pelaksana Lanjutan kegiatan nomor (22)) pada segala kegiatan penelitian yang dilakukan dosen, dan atau mahasiswa dalam rangka tugas akhir. Kebenaran, kelengkapan dan kesesuaian dimaksud adalah harus memenuhi nilai tertentu yang sudah ditetapkan sebelumnya misalnya diperoleh dari kegiatan validasi	a. Laporan verifikasi hasil kalibrasi, hasil pengukuran, dan pengecekan kinerja alat yang diperiksa oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen, atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium. b. Salinan log book peralatan yang diverifikasi
Keterangan	Dasar pemberian angka kredit adalah verifikasi yang dilakukan terhadap semua hasil pengukuran, atau verifikasi hasil kalibrasi atau verifikasi hasil pengecekan kinerja semua peralatan kategori 1 untuk satu kegiatan penelitian yang dilakukan minimal satu semester (6 bulan). Untuk kegiatan verifikasi pada kegiatan penelitian yang dilakukan kurang dari 6 bulan, maka mendapat angka kredit = $(\text{jumlah bulan kegiatan}/6) \times 0,24$		
Contoh	a. Seorang PLP Penyelia melakukan verifikasi hasil pengukuran, verifikasi hasil kalibrasi, verifikasi hasil pengecekan kinerja semua peralatan kategori 1 dalam 1 kegiatan penelitian dosen selama 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $3 \times 0,24 = 0,72$. b. Seorang PLP Penyelia melakukan verifikasi hasil pengukuran alat kategori 1 yang digunakan dalam kegiatan penelitian tugas akhir 10 mahasiswa (5 mahasiswa berlangsung 6 bulan, 5 mahasiswa lainnya berlangsung 3 bulan), maka mendapatkan angka kredit = $(5 \times 1 \times 0,24) + (5 \times 3/6 \times 0,24) = 1,70$.		

Butir Kegiatan: 18. Memverifikasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 1 pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan verifikasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 1	PLP Penyelia sebesar 0,36	Kegiatan memverifikasi yang dimaksud adalah pengecekan kebenaran, kelengkapan, dan kesesuaian prosedur perhitungan hasil pengukuran, hasil kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 1 yang telah dilakukan oleh PLP jenjang jabatan dibawahnya (misalnya PLP Pelaksana Lanjutan kegiatan nomor (23) pada segala kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kebenaran, kelengkapan dan kesesuaian dimaksud adalah harus memenuhi nilai tertentu yang sudah ditetapkan sebelumnya misalnya diperoleh dari kegiatan validasi. Kegiatan PPM adalah kegiatan laboratorium dalam melayani masyarakat dalam hal pengambilan sampel, pelatihan, pengujian, kalibrasi, konsultasi maupun produksi dalam skala terbatas	a. Laporan verifikasi hasil kalibrasi, hasil pengukuran, dan pengecekan kinerja alat yang diperiksa ketua tim PPM, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium. b. Salinan <i>log book</i> peralatan yang diverifikasi
Keterangan	Dasar pemberian angka kredit adalah verifikasi yang dilakukan terhadap semua hasil pengukuran, atau verifikasi hasil kalibrasi atau verifikasi hasil pengecekan kinerja semua peralatan kategori 1 untuk satu kegiatan PPM yang dilakukan selama satu semester (6 bulan). Untuk kegiatan verifikasi pada kegiatan PPM yang dilakukan kurang dari 6 bulan, maka mendapat angka kredit = $(\text{jumlah bulan kegiatan}/6) \times 0,36$.		
Contoh	a. Seorang PLP Penyelia melakukan verifikasi hasil pengukuran, verifikasi hasil kalibrasi, verifikasi hasil pengecekan kinerja semua peralatan kategori 1 dalam 1 kegiatan PPM selama 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $3 \times 0,36 = 1,08$ b. Seorang PLP Penyelia melakukan verifikasi hasil pengukuran alat kategori 1 yang digunakan dalam 6 kegiatan PPM masing-masing selama 1 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $6 \times 1/6 \times 0,36 = 0,36$.		

Butir Kegiatan: 19. Menguji dan memverifikasi unjuk kerja peralatan kategori 2 pada penggunaan bahan umum pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 2 pada penggunaan bahan umum	PLP Penyelia sebesar 0,56	Substansi kegiatan ini adalah upaya memastikan apakah unjuk kerja menghasilkan kinerja sesuai dengan spesifikasi alat (alat baru) atau hasil kalibrasi/unjuk kerja terakhir (alat lama) untuk semua peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan umum yang digunakan dalam kegiatan pendidikan terjadwal seperti praktikum di dalam ruangan, studio dan laboratorium lapangan	a. Laporan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan yang digunakan pada suatu kegiatan praktikum yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium. b. Salinan <i>log book</i> peralatan yang diuji dan diverifikasi unjuk kerjanya.
Contoh	Seorang PLP Penyelia melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 2 dengan bahan umum untuk 2 praktikum selama 6 bulan, selain itu dia juga melakukan pekerjaan yang sama pada 1 kegiatan praktikum selama 7 minggu, maka mendapatkan angka kredit = $(2 \times 0,56) + (1 \times 7/14 \times 0,56) = 1,40$.		
Butir Kegiatan: 20. Menguji dan memverifikasi unjuk kerja peralatan kategori 1 pada penggunaan bahan khusus pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 1 pada penggunaan bahan khusus	PLP Penyelia sebesar 0,36	Kegiatan memverifikasi yang dimaksud adalah pengecekan kebenaran, kelengkapan, dan kesesuaian prosedur perhitungan hasil pengukuran, hasil kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 1 yang telah dilakukan oleh PLP jenjang jabatan dibawahnya pada segala kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kebenaran, kelengkapan dan kesesuaian dimaksud adalah harus memenuhi nilai tertentu yang sudah ditetapkan sebelumnya misalnya diperoleh dari kegiatan validasi. Kegiatan PPM adalah kegiatan laboratorium dalam melayani masyarakat dalam hal pengambilan sampel, pelatihan, pengujian,	a. Laporan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan yang digunakan pada suatu kegiatan praktikum yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium. b. Salinan log book peralatan yang diuji dan diverifikasi unjuk kerjanya.

		kalibrasi, konsultasi maupun produksi dalam skala terbatas	
Contoh	Seorang PLP Penyelia melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 1 dengan bahan khusus untuk 2 praktikum selama 6 bulan, selain itu dia juga melakukan pekerjaan yang sama pada 1 kegiatan praktikum selama 7 minggu, maka mendapatkan angka kredit = $(2 \times 0,36) + (1 \times 7/14 \times 0,36) = 0,90$.		
Butir Kegiatan: 21.Menguji dan memverifikasi unjuk kerja peralatan kategori 2 pada penggunaan bahan umum pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 2 pada penggunaan bahan umum	PLP Penyelia sebesar 0,40	Substansi kegiatan ini adalah upaya memastikan apakah unjuk kerja menghasilkan kinerja sesuai dengan spesifikasi alat (alat baru) atau hasil kalibrasi/unjuk kerja terakhir (alat lama) untuk semua peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan umum yang digunakan untuk kegiatan penelitian yang dilakukan oleh staf pengajar/dosen atau penelitian mahasiswa dalam rangka tugas akhir	a. Laporan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan yang digunakan pada suatu kegiatan penelitian yang diperiksa ketua peneliti untuk penelitian dosen atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan Kepala Laboratorium. b. Salinan log book peralatan yang diuji dan diverifikasi unjuk kerjanya.
Contoh	a. Seorang PLP Penyelia melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 2 dengan bahan umum pada kegiatan penelitian tugas akhir 10 mahasiswa selama 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(10 \times 3/6 \times 0,40) = 2$ b. Seorang PLP Penyelia melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 2 dengan bahan umum pada 2 judul penelitian dosen dengan waktu masing-masing 6 bulan dan 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 0,40) + (3/6 \times 0,40) = 0,60$.		
Butir Kegiatan: 22.Menguji dan memverifikasi unjuk kerja peralatan kategori 1 pada penggunaan bahan khusus pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 1 pada penggunaan bahan khusus	PLP Penyelia sebesar 0,18	Kegiatan yang tercakup adalah upaya memastikan apakah unjuk kerja menghasilkan kinerja sesuai dengan spesifikasi alat (alat baru) atau hasil kalibrasi/unjuk kerja terakhir (alat lama) untuk semua peralatan kategori 1 yang	a. Laporan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan yang digunakan pada suatu kegiatan penelitian yang diperiksa ketua peneliti untuk penelitian dosen atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan Kepala Laboratorium.

		menggunakan bahan khusus yang digunakan dalam kegiatan pendidikan terjadwal seperti praktikum di dalam ruangan, studio dan laboratorium lapangan	b. Salinan <i>log book</i> peralatan yang diuji dan diverifikasi unjuk kerjanya.
Contoh	a. Seorang PLP Penyelia melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 1 dengan bahan khusus pada kegiatan 5 penelitian dosen selama 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(5 \times 3/6 \times 0,18) = 0,45$. b. Seorang PLP Penyelia melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 1 dengan bahan khusus pada 2 judul penelitian tugas akhir mahasiswa dengan waktu masing-masing 6 bulan dan 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 0,18) + (3/6 \times 0,18) = 0,27$		
Butir Kegiatan: 23.Menguji dan memverifikasi unjuk kerja peralatan kategori 2 pada penggunaan bahan umum pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 2 pada penggunaan bahan umum	PLP Penyelia sebesar 0,24	Substansi kegiatan ini adalah upaya memastikan apakah unjuk kerja menghasilkan kinerja sesuai dengan spesifikasi alat (alat baru) atau hasil kalibrasi/unjuk kerja terakhir (alat lama) untuk semua peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan umum yang digunakan untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pengabdian kepada masyarakat adalah kegiatan laboratorium dalam melayani masyarakat dalam hal pengambilan sampel, pelatihan, pengujian, kalibrasi, konsultasi maupun produksi dalam skala terbatas	a. Laporan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan yang digunakan pada suatu kegiatan PPM yang diperiksa ketua kegiatan PPM, dan disahkan Kepala Laboratorium. b. Salinan log book peralatan yang diuji dan diverifikasi unjuk kerjanya
Contoh	a. Seorang PLP Penyelia melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 2 dengan bahan umum pada 5 kegiatan PPM selama 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $5 \times 0,24 = 1,20$. b. Seorang PLP Penyelia melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 2 dengan bahan umum pada 2 kegiatan PPM dengan waktu masing-masing 6 bulan dan 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 0,24) + (3/6 \times 0,24) = 0,36$.		

Butir Kegiatan: 24. Menguji dan memverifikasi unjuk kerja peralatan kategori 1 pada penggunaan bahan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan unjuk kerja peralatan kategori 1 pada penggunaan bahan khusus	PLP Penyelia sebesar 0,15	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (27) yang berbeda hanya pada kategori bahan yang digunakan untuk uji dan verifikasi alatnya yaitu bahan khusus	a. Laporan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan yang digunakan pada suatu kegiatan PPM yang diperiksa ketua kegiatan PPM, dan disahkan Kepala Laboratorium. b. Salinan log book peralatan yang diuji dan diverifikasi unjuk kerjanya.
Contoh	a. Seorang PLP Penyelia melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 1 dengan bahan khusus pada 5 kegiatan PPM selama 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $5 \times 0,15 = 0,75$. b. Seorang PLP Penyelia melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 1 dengan bahan khusus pada 2 kegiatan PPM dengan waktu masing-masing 6 bulan dan 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 0,15) + (3/6 \times 0,15) = 0,23$.		
Butir Kegiatan: 25. Melakukan pengawasan K3 dan antisipasi bencana pada penggunaan peralatan kategori 2 dan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengawasan K3 dan antisipasi bencana pada penggunaan peralatan kategori 2 dan bahan khusus	PLP Penyelia sebesar 0,90	Substansi kegiatan ini merupakan pekerjaan pengawasan K3 dan antisipasi bencana yang tercakup adalah mengenali bahaya keselamatan, memahami MSDS dan aturan keselamatan alat, serta menyiapkan bahan atau alat keselamatan terhadap kemungkinan bahaya K3 dan kecelakaan yang muncul pada pengoperasian peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan khusus dengan berpedoman pada prosedur K3 laboratorium	Laporan pengawasan K3 dan antisipasi bencana pada penggunaan peralatan yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Penyelia melakukan kegiatan pengawasan K3 dan antisipasi bencana pada penggunaan peralatan kategori 2 dengan bahan khusus di 3 ruang laboratorium tempatnya bekerja, maka mendapatkan angka kredit = $3 \times 0,90 = 2,70$.		

Butir Kegiatan: 26. Melakukan pengawasan K3 dan antisipasi bencana pada penggunaan peralatan kategori 2 dan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
pengawasan K3 dan antisipasi bencana pada penggunaan peralatan kategori 2 dan bahan umum	PLP Penyelia sebesar 0,70	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (25) yang berbeda hanya pada kategori objek alat yang diawasi pemakaiannya dan bahan yang digunakannya yaitu alat kategori 2 yang menggunakan bahan umum	Laporan pengawasan K3 dan antisipasi bencana pada penggunaan peralatan yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Penyelia melakukan kegiatan pengawasan K3 dan antisipasi bencana pada penggunaan peralatan kategori 2 dengan bahan umum di 3 ruang laboratorium tempatnya bekerja, maka mendapatkan angka kredit = $3 \times 0,70 = 2,10$.		
Butir Kegiatan: 27.Melakukan pengambilan sampel di lapangan pada kegiatan penelitian menggunakan peralatan kategori 2 bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengambilan sampel di lapangan pada kegiatan penelitian menggunakan peralatan kategori 2 bahan umum	PLP Penyelia sebesar 1,26	Substansi kegiatan ini Kegiatan yang dimaksud adalah mengambil sampel di luar laboratorium untuk kegiatan penelitian dosen dan penelitian tugas akhir mahasiswa menggunakan peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan umum, mencakup tahap-tahap persiapan alat dan bahan, penentuan jumlah dan titik sampel yang benar menentukan metode pengambilan sampel, pengambilan sampel, transportasi dan penyimpanan/pengawetan sampel uji	Surat tugas, dan laporan pengambilan sampel yang diperiksa oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen, atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Penyelia melaksanakan pengambilan sampel menggunakan peralatan kategori 2 dengan bahan umum pada 1 penelitian dosen selama 6 bulan. Pada periode yang sama dia juga melakukan pengambilan sampel pada penelitian tugas akhir 10 mahasiswa yang berlangsung masing-masing 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 1 \times 1,26) + (10 \times 3/6 \times 1,26) = 7,56$		

Butir Kegiatan: 28. Melakukan pengambilan sampel di lapangan pada kegiatan penelitian menggunakan peralatan kategori 1 bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengambilan sampel di lapangan pada kegiatan penelitian menggunakan peralatan kategori 1 bahan khusus	PLP Penyelia sebesar 1,26	Substansi kegiatan ini Kegiatan yang dimaksud adalah mengambil sampel di luar laboratorium untuk kegiatan penelitian dosen dan penelitian tugas akhir mahasiswa menggunakan peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan khusus, mencakup tahap-tahap persiapan alat dan bahan, penentuan jumlah dan titik sampel yang benar menentukan metode pengambilan sampel, pengambilan sampel, transportasi dan penyimpanan/pengawetan sampel uji.	Surat tugas, dan laporan pengambilan sampel yang diperiksa oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen, atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Penyeliamelaksanakan pengambilan sampel menggunakan peralatan kategori 1dengan bahan khusus pada 2 penelitian dosen selama 3 bulan. Pada periode yang sama dia juga melakukan pengambilan sampel pada penelitian tugas akhir 5 mahasiswa yang berlangsung masing-masing 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(2 \times 3/6 \times 1,26) + (5 \times 1 \times 1,26) = 7,56$.		
Butir Kegiatan: 29. Melakukan pengambilan sampel di lapangan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengambilan sampel di lapangan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan umum	PLP Penyelia sebesar 0,84	Substansi kegiatan ini adalah mengambil sampel di luar laboratorium untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan menggunakan peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan umum, mencakup tahap-tahap persiapan alat dan bahan, penentuan jumlah dan titik sampel yang benar, menentukan metode pengambilan sampel, pengambilan sampel, transportasi dan penyimpanan/pengawetan sampel uji. Kegiatan pengabdian masyarakat yang tercakup adalah kegiatan pengujian.	Surat tugas, dan laporan pengambilan sampel yang diverifikasi oleh ketua kegiatan PPM, dan disahkan Kepala Laboratorium

Contoh	Seorang PLP Penyelia melaksanakan pengambilan sampel pengujian air dengan peralatan kategori 2 dengan bahan umum selama 6 bulan. Pada periode yang sama dia juga melakukan pengambilan sampel 2 jenis pengujian yang lain (misal buah dan daging) selama masing-masing 1 bulan menggunakan alat dan bahan yang kategorinya yang sama, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 1 \times 0,84) + (2 \times 1/6 \times 0,84) = 1,12$.		
Butir Kegiatan: 30. Melakukan pengambilan sampel di lapangan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengambilan sampel di lapangan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan khusus	PLP Penyelia sebesar 0,84	Substansi kegiatan ini adalah mengambil sampel di luar laboratorium untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan menggunakan peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan khusus, mencakup tahap-tahap persiapan alat dan bahan, penentuan jumlah dan titik sampel yang benar, menentukan metode pengambilan sampel, pengambilan sampel, transportasi dan penyimpanan/pengawetan sampel uji. Kegiatan pengabdian masyarakat yang tercakup adalah kegiatan pengujian	Surat tugas, dan laporan pengambilan sampel yang diverifikasi oleh ketua kegiatan PPM, dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Penyelia melaksanakan pengambilan sampel pengujian batubara menggunakan peralatan kategori 1 dengan bahan khusus selama 6 bulan. Pada periode yang sama dia juga melakukan pengambilan sampel 2 jenis pengujian yang lain (misal minyak dan batuan) selama masing-masing 3 bulan menggunakan alat dan bahan yang kategorinya sama, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 1 \times 0,84) + (2 \times 3/6 \times 0,84) = 1,68$.		
Butir Kegiatan: 31. Melakukan pengujian sampel, kalibrasi alat, dan/atau produksi dalam skala terbatas dengan menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan umum pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengujian sampel, kalibrasi	PLP Penyelia sebesar 0,64	Substansi kegiatan ini adalah melakukan preparasi sampel dan melakukan	Laporan hasil pengujian sampel, kalibrasi atau produksi dalam skala terbatas yang diverifikasi

alat, dan/atau produksi dalam skala terbatas dengan menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan umum		pengukuran/analisis parameter uji sesuai metode tertentu dilanjutkan dengan melaporkan hasil pengukuran terhadap sampel yang berasal dari masyarakat. Kegiatan yang tercakup dalam kalibrasi alat adalah melakukan penentuan akurasi suatu alat ukur dengan menggunakan pembanding yang tertelusur sehingga diketahui faktor koreksi alat yang dilakukan dengan metode tertentu. Kegiatan produksi dalam skala terbatas mencakup segala kegiatan di laboratorium dengan menggunakan peralatan dan bahan yang ada di laboratorium untuk menghasilkan suatu bahan atau alat yang bermanfaat bagi masyarakat. Keseluruhan kegiatan pengujian, kalibrasi dan produksi yang tercakup adalah yang menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan umum.	oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium.
Contoh	<p>a. Seorang PLP Penyelia melakukan pengujian sampel dengan peralatan kategori 2 dengan bahan umum pada 3 parameter uji (misal uji kimia fosfat, amoniak dan kesadahan) dalam limbah cair selama 6 bulan, selain itu dengan kategori alat dan bahan yang sama dia juga melakukan kalibrasi 2 ruang lingkup (volume dan massa) selama 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(3 \times 1 \times 0,63) + (2 \times 3/6 \times 0,63) = 2,52$.</p> <p>b. Seorang PLP Penyelia dengan menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan umum selama 6 bulan berhasil membuat 1 alat dan 2 bahan, maka mendapatkan angka kredit sebesar = $(3 \times 1 \times 0,63) = 1,89$.</p>		
Butir Kegiatan: 32. Melakukan pengujian sampel, kalibrasi alat, dan/atau produksi dalam skala terbatas dengan menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengujian sampel, kalibrasi alat, dan/atau produksi dalam	PLP Penyelia sebesar 0,50	Substansi kegiatan ini adalah melakukan preparasi sampel dan melakukan pengukuran/analisis parameter uji sesuai metode tertentu dilanjutkan dengan melaporkan hasil	Laporan hasil pengujian sampel, kalibrasi atau produksi dalam skala terbatas yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium

skala terbatas dengan menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan khusus		pengukuran terhadap sampel yang berasal dari masyarakat. Kegiatan yang tercakup dalam kalibrasi alat adalah melakukan penentuan akurasi suatu alat ukur dengan menggunakan pembanding yang tertelusur sehingga diketahui faktor koreksi alat yang dilakukan dengan metode tertentu. Kegiatan produksi dalam skala terbatas mencakup segala kegiatan di laboratorium dengan menggunakan peralatan dan bahan yang ada di laboratorium untuk menghasilkan suatu bahan atau alat yang bermanfaat bagi masyarakat. Keseluruhan kegiatan pengujian, kalibrasi dan produksi yang tercakup adalah yang menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan khusus	
Contoh	a. Seorang PLP Penyelia melakukan pengujian sampel menggunakan peralatan kategori 1 dengan bahan khusus pada 2 parameter uji (misal logam berat dan uji BOD dalam limbah) selama 6 bulan, selain itu dengan kategori alat dan bahan yang sama dia juga melakukan kalibrasi 3 ruang lingkup (volume, suhu, dan massa) selama 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(2 \times 1 \times 0,50) + (3 \times 3/6 \times 0,50) = 1,75$. b. Seorang PLP Penyelia dengan menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan khusus selama 6 bulan berhasil membuat 1 alat dan 4 bahan, maka mendapatkan angka kredit sebesar = $(5 \times 1 \times 0,50) = 2,50$.		
Butir Kegiatan: 33. Memberikan layanan pengujian bahan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan layanan pengujian bahan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat	PLP Penyelia sebesar 0,56	Substansi kegiatan ini adalah menguji kualitas suatu bahan dari masyarakat melalui uji fisika, kimia, biologi, organoleptik, listrik, optik, atau metode uji lainnya dengan menggunakan peralatan kategori 1 dengan bahan khusus umum untuk memastikan suatu bahan	Laporan kegiatan layanan pengujian bahan yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium

dengan menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan khusus		memenuhi spesifikasi atau standard tertentu. Pengujian yang dilakukan harus bisa menyimpulkan kesesuaian bahan yang diuji dengan standar tertentu yang diacu berdasarkan parameter yang diuji yang dipilih, dan tidak harus mencakup semua parameter uji dalam spesifikasi atau standar.	
Contoh	a. Seorang PLP Penyelia melakukan pengujian 2 parameter kualitas pada suatu bahan menggunakan alat kategori 1 dan bahan khusus dibandingkan dengan ASTM selama 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = 0,56 b. Seorang PLP Penyelia menguji bahan minyak goreng menggunakan alat kategori 1 dan bahan khusus dibandingkan dengan SNI-nya selama 6 bulan, selain itu dia juga menguji parameter mikrobiologi AMDK menggunakan alat kategori 1 dan bahan khusus dibandingkan dengan PerMenKes selama 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (1 x 1 x 0,56) + (1 x 3/6 x 0,56) =0,84.		
Butir Kegiatan: 34. Membuat laporan kegiatan praktikum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan kegiatan praktikum	PLP Penyelia sebesar 0,63	Kegiatan yang dimaksud adalah membuat laporan terhadap praktikum terjadwal yang termasuk dalam kurikulum program studi atau program studi lain yang dilaksanakan di laboratorium tempatnya bekerja. Format isi laporan sekurang-kurangnya terdiri dari realisasi kegiatan, dan evaluasi kesesuaian rencana dengan pelaksanaan dan rekomendasi perbaikan dan peningkatan. Dasar pemberian angka kredit adalah laporan satu kegiatan praktikum dalam satu semester, tidak dibatasi jumlah minggu pelaksanaannya	Laporan kegiatan praktikum yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Penyelia membuat laporan 3 kegiatan praktikum program studinya, dan 5 kegiatan praktikum luar program studi yang dilaksanakan di laboratoriumnya, maka mendapatkan angka kredit = 8 x 0,63 = 5,04		

SUB UNSUR : C. Pemeliharaan/Perawatan Peralatan dan Bahan			
Butir Kegiatan: 1. Menyusun jadwal pemeliharaan/perawatan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Jadwal pemeliharaan bahan khusus	PLP Penyelia sebesar 0,25	Kegiatan yang dimaksud adalah menetapkan jadwal pemeliharaan dan perawatan yang harus dilakukan secara berkala terhadap seluruh bahan khusus yang ada di laboratorium, agar bahan tersebut terjaga kualitasnya. Jadwal yang disusun akan berlaku untuk satu semester kedepan dan didalamnya mencantumkan frekuensi pemeliharaan, bagian bahan yang dipelihara dan cara pemeliharannya, alat/bahan pembantu yang digunakan, serta indikator hasil pemeliharannya. Mengingat sifat fisik dan kimia setiap bahan berbeda, maka periode dan cara pemeliharaan/perawatan untuk masing-masing bahan juga berbeda	Hasil Penyusunan jadwal pemeliharaan/perawatan bahan khusus yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, disetujui dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Penyelia melakukan penyusunan jadwal pemeliharaan/ perawatan bahan khusus yang berisikan jadwal pengontrolan kualitas, pengecekan sifat fisik dan kimiawi bahan dan sebagainya, yang disusun secara sistematis pada awal semester, maka mendapatkan angka kredit 0,25		
Butir Kegiatan: 2. Membersihkan, menata, dan menyimpan peralatan kategori 3			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Laporan pemeliharaan(membersihkan, menata, dan menyimpan) peralatan kategori 3	PLP Penyelia sebesar 1,14	Kegiatan ini dilakukan secara periodik sesuai jadwal terhadap seluruh peralatan kategori 1 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, pasca pemakaian dalam rangka memfasilitasi kegiatan pendidikan, penelitian atau pengabdian kepada masyarakat, dan merupakan bagian dari kegiatan pemeliharaan peralatan. Kegiatan ini	Laporan hasil kegiatan yang berisikan catatan tentang kondisi alat yang dipelihara, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		juga mencakup bagi peralatan kategori 1 yang tidak digunakan. Hasil kegiatan ini adalah seluruh peralatan yang tidak/telah digunakan harus bersih dari kotoran/sisa bahan yang menempel, disimpan, dan tertata kembali seperti semula sedemikian rupa sehingga siap untuk digunakan kembali pada kegiatan laboratorium selanjutnya. Kegiatan ini harus dilakukan sesuai SOP yang tersedia terutama menyangkut bahan dan peralatan bantu yang digunakan untuk membersihkan serta cara membersihkannya agar fungsi kerja alat tetap terjaga	
Keterangan	Substansi kegiatan ini adalah pada kategori objek alat yang dipelihara yaitu alat kategori 3		
Contoh	Dalam laboratorium dimana PLP Penyelia bertugas, pada setiap akhir kegiatan laboratorium yang menggunakan peralatan kategori 3, dia membersihkan semua alat tersebut dari sisa bahan yang masih menempel, kemudian menata dan menyimpan kembali peralatan yang telah digunakan pada tempatnya semula, selanjutnya dia membuat catatan dan laporan hasil pekerjaannya, dan dilaporkan kepada Kepala Laboratorium, maka akan mendapatkan angka kredit 1,14		
SUB UNSUR : D. Mengevaluasi Sistem Kerja Laboratorium			
Butir Kegiatan: 1. Mengevaluasi SOP pengoperasian peralatan kategori 1 dengan penggunaan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Laporan evaluasi SOP pengoperasian peralatan kategori 1 dengan penggunaan bahan umum	PLP Penyelia sebesar 0,30	SOP pengoperasian alat adalah instruksi kerja berupa urutan tindakan yang harus dilakukan oleh seorang operator dalam menggunakan suatu alat, biasanya merupakan saduran dari “ <i>manual operation</i> ” yang tersedia sebagai paket dari alat. Dalam mengoperasikan alat untuk memfasilitasi kegiatan pendidikan/penelitian/pengabdian pada masyarakat tentunya proses pengoperasian alat akan melibatkan penggunaan bahan. Jika terjadi perubahan kinerja alat karena masa pakai, atau	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi unsur yang dievaluasi, kesimpulan dan rekomendasi teknis perbaikan SOP, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		ada penggantian <i>grade</i> bahan yang digunakan, maka SOP yang telah tersedia harus dievaluasi apakah masih sesuai dengan perubahan tersebut untuk tetap mampu menjamin kualitas hasil produksi atau pengukuran alat tersebut. PLP Penyelia bertugas melakukan hal tersebut, hasil evaluasi berupa kesimpulan apakah SOP masih layak atau harus di <i>update</i> , serta rekomendasi teknis pemutakhiran yang harus dilakukan jika diperlukan. Angka kredit dihitung setiap kali melakukan evaluasi terhadap seluruh SOP pengoperasian peralatan kategori 1 yang menggunakan bahan umum	
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Penyelia mengevaluasi 3 buah SOP pengoperasian alat kategori 1 yang menggunakan bahan umum, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,30. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP yang laboratoriumnya hanya memiliki 1 SOP dari 1 alat kategori 1		
Butir Kegiatan: 2. Mengevaluasi SOP pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 1 dan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Laporan evaluasi SOP pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 1 dan bahan umum	PLP Penyelia sebesar 0,25	Seperti halnya SOP pengoperasian, SOP pemeliharaanpun biasanya merupakan saduran dari “ <i>manual operation</i> ” yang tersedia sebagai paket dari alat. Tergantung jenis alat, tipikal periode pemeliharaan dapat berupa pemeliharaan mingguan, bulanan, triwulan, dan seterusnya. Dengan bertambahnya waktu pakai, bisa saja periode pemeliharaan tersebut harus diubah, atau petunjuk teknis cara/tahapan pemeliharannya harus diubah pula. Hal seperti itu harus muncul sebagai hasil dari kegiatan mengevaluasi SOP pemeliharaan/perawatan	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi unsur yang dievaluasi, kesimpulan dan rekomendasi teknis perbaikan SOP, yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		peralatan. Pada kegiatan ni PLP Penyelia mengevaluasi SOP pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 1 yang menggunakan bahan umum. Angka kredit dihitung setiap kali melakukan evaluasi terhadap seluruh SOP peralatan kategori 1 yang menggunakan bahan umum	
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Penyelia mengevaluasi 3 buah SOP pemeliharaan alat kategori 1 yang menggunakan bahan umum, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,25. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP yang laboratoriumnya hanya memiliki 1 SOP dari 1 alat kategori 1		
Butir Kegiatan: 3. Mengevaluasi pedoman penilaian peralatan kategori 1 dan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Laporan evaluasi pedoman penilaian peralatan kategori 1 dan bahan umum	PLP Penyelia sebesar 0,12	Pedoman penilaian alat adalah petunjuk kerja untuk menilai kemampuan pengukuran suatu alat terutama menyangkut limit deteksi, presisi, akurasi, atau bias, dikaitkan dengan tuntutan kebutuhan hasil pengukuran. Seperti halnya evaluasi terhadap SOP pengoperasian dan SOP pemeliharaan, maka hasil evaluasi terhadap pedoman penilaian peralatanpun harus berupa kesimpulan apakah pedoman dari suatu alat tertentu masih layak atau harus diupdate, serta rekomendasi teknis pemutakhiran yang harus dilakukan jika diperlukan. Pada kegiatan ini PLP Penyelia melakukan evaluasi pada pedoman penilaian peralatan kategori 1 yang menggunakan bahan umum, dengan memberikan laporan hasil evaluasi dan rekomendasi teknis. Angka kredit untuk butir kegiatan ini dihitung setiap kali melakukan evaluasi, dilaporkan persemester	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi unsur yang dievaluasi, kesimpulan dan rekomendasi teknis perbaikan pedoman penilaian, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Penyelia mengevaluasi 3 buah pedoman penilaian alat kategori 1 yang menggunakan bahan umum, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,12. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP yang laboratoriumnya hanya memiliki 1 pedoman penilaian 1 alat kategori 1 yang dievaluasi.		
Butir Kegiatan: 4. Mengevaluasi pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 1 dan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Laporan evaluasi pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 1 dan bahan khusus	PLP Penyelia sebesar 0,20	Kegiatan yang dimaksud adalah penilaian efektivitas kegiatan pemeliharaan peralatan kategori 1 dengan bahan khusus yang telah dilakukan oleh PLP Pelaksana Lanjutan. Hasil evaluasi harus mengidentifikasi kesesuaian/ketidaksesuaian pelaksanaan kegiatan dengan program/jadwal yang ditetapkan, kualitas pekerjaan pemeliharaan yang telah dilakukan, output hasil pemeliharaan, dan rekomendasi perbaikan atau peningkatan pemeliharaan ke depan. Tolok ukur evaluasi adalah bagusnya kinerja alat yang penggunaannya memakai bahan umum. Hasil evaluasi harus menunjukkan bahwa sistem pemeliharaan/perawatan yang telah dilakukan tersebut berdampak positif/negatif terhadap kinerja alat	Laporan pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi unsur yang dievaluasi, kesimpulan dan rekomendasi teknis perbaikan alat ke depan, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Penyelia melakukan evaluasi terhadap hasil pekerjaan pemeliharaan/perawatan seluruh peralatan kategori 1 dengan bahan khusus yang telah dilakukan oleh PLP Pelaksana, dalam kurun satu semester. Sebagai bagian dari pekerjaan tersebut, dia juga melakukan evaluasi satu persatu seluruh peralatan kategori 1 dengan bahan khusus dengan cermat dan mencatat semua kondisi hasil perawatan yang telah dilakukan, kemudian menuangkannya dalam laporan evaluasi, maka dia mendapat angka kredit sebesar 0,20. Apabila pekerjaan evaluasi dimaksud dilaksanakan oleh 2 PLP Penyelia, maka angka kredit yang diperoleh masing-masing adalah = $0,20/2 = 0,10$.		

SUB UNSUR : E. Mengembangkan sistem pengelolaan laboratorium			
Butir Kegiatan: 1. Mengembangkan sistem pengelolaan laboratorium sebagai anggota			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
naskah/sistem pengembangan pengelolaan laboratorium	PLP Penyelia sebesar 0,14	Kegiatan dimaksud dilakukan oleh tim pengembang yang terdiri dari PLP Madya sebagai ketua tim, yang beranggotakan PLP Muda, Ahli Pertama, dan PLP Penyelia, serta Kepala Laboratorium sebagai Manajer Puncak. Lingkup pekerjaan mengembangkan sistem pengelolaan laboratorium adalah melakukan penyusunan sistem manajemen mutu, mengimplementasikannya dalam praktek laboratorium sehari-hari, melakukan evaluasi dan tindak lanjut hasil evaluasi, dan melakukan perbaikan berkesinambungan agar mutu pelayanan laboratorium terpelihara, dan mampu memberikan pelayanan terbaik kepada dosen, mahasiswa, dan masyarakat pengguna. Perbaikan berkesinambungan sangat perlu dilakukan agar sistem manajemen mutu yang diterapkan senantiasa mutakhir disesuaikan dengan perkembangan IPTEK dan tuntutan peningkatan mutu pelayanan secara kontinyu. Sebagai anggota tim, PLP Penyelia melakukan kegiatan ini sesuai arahan dari PLP Madya sebagai ketua. Dasar pemberian angka kredit adalah setiap kegiatan yang berhubungan dengan pengembangan sistem pengelolaan laboratorium dalam satu semester.	<p>a. Surat tugas atau SK tim untuk kegiatan pengembangan sistem pengelolaan laboratorium.</p> <p>b. Naskah (dokumen) hasil penyusunan pengembangan sistem pengelolaan laboratorium, yang disahkan oleh Kepala Laboratorium</p> <p>c. Naskah (dokumen) hasil kegiatan sistem pengelolaan laboratorium (misalnya rekaman hasil audit internal, hasil uji profisiensi, atau hasil kaji ulang manajemen) yang disahkan oleh Kepala Laboratorium</p>
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Penyelia menjadi auditor internal sistem manajemen mutu 1 kali, melakukan pengujian uji profisiensi dalam rangka pengendalian mutu 1 kali, dan menjadi anggota dalam 1 kali kaji ulang manajemen laboratorium, maka angka kredit yang diperoleh = $3 \times 0,14 = 0,42$.		

4. PLP Pertama			
Sub Unsur : A.Perancangan Kegiatan Laboratorium			
Butir Kegiatan: 1. Menyusun program tahunan pengelolaan laboratorium, sebagai anggota			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Program tahunan	PLP Pertama sebagai anggota sebesar 0,17	Program tahunan pengelolaan laboratorium adalah rencana komprehensif yang akan dilakukan untuk kalender tahun akademik yang akan dijalankan, yang mencakup rencana pengelolaan bahan, alat dan metode, serta sumberdaya laboratorium lainnya (seperti infrastruktur, personil, anggaran) agar mampu memfasilitasi/melayani seluruh kegiatan Tri Darma Perguruan Tinggi secara efektif. Sesuai namanya, tipikal siklus pelaksanaan kegiatan ini adalah setahun sekali diawal kalender akademik, kecuali kalau ada perubahan program. Dalam menyusun program, penting untuk mempertimbangkan perkiraan volume setiap sub kegiatan/layanan selama setahun, agar penetapan jenis dan jumlah unit sumberdaya yang dibutuhkan untuk mendukung program bisa diukur secara akurat. Penting juga memperhatikan capaian kinerja kegiatan tahun sebelumnya untuk upaya peningkatan kualitas, dan pengembangan pelayanan laboratorium	Dokumen Program Kerja Tahunan Pengelolaan Laboratorium yang disahkan oleh Kepala Laboratorium dan mencantumkan nama-nama penyusunnya. Dokumen ini diantaranya harus berisi sub program pengelolaan peralatan kategori 1, dan sub program pengelolaan bahan umum dan khusus, untuk memfasilitasi seluruh kegiatan yang akan dilakukan pada kalender tahun akademik yang akan berjalan, misalnya sebagai batang tubuh dokumen atau sebagai salah satu lampiran
Keterangan	Sebagai anggota tim, PLP Pertama bertugas menyusun: (a) subprogram tahunan pengelolaan peralatan kategori 1; dan (b) subprogram tahunan pengelolaan bahan umum dan khusus, atau tugas lain yang setara sesuai arahan dari Ketua Tim.		

	Subprogram yang disiapkan akan digabung dengan draft rencana kegiatan subprogram lain yang dikerjakan oleh anggota tim lainnya, dibahas dalam rapat pleno yang dipimpin oleh ketua tim, yang kemudian ditetapkan sebagai program kegiatan tahunan pengelolaan laboratorium. Hasil kegiatan berupa Program Tahunan Pengelolaan Laboratorium yang berisi rencana terukur dari seluruh subkegiatan yang akan dilakukan, yang diantaranya harus mencakup program pengelolaan peralatan kategori 1, dan program pengelolaan bahan umum dan khusus. Misalnya : jumlah kebutuhan, pengadaan, perawatan sebagai bukti kontribusi/keterlibatan PLP Pertama dalam Tim		
Butir Kegiatan: 2. Merancang program pemeliharaan/perawatan dan penyimpanan peralatan kategori 1			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Program pemeliharaan/perawatan dan penyimpanan peralatan kategori 1	PLP Pertama sebesar 0,25	Siklus/periode pemeliharaan/ perawatan antar alat dan antar bagian/komponen alat berbeda-beda tergantung kondisi alat seperti umur pakai, dan tingkat penggunaanya. Periode pemeliharaan alat dan komponennya bisa bersifat harian, mingguan, bulanan, triwulan, dan seterusnya. PLP Pertama harus menetapkan program/jadwal pemeliharaan seluruh peralatan kategori 1 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja sesuai SOP metode pemeliharaannya. Isi program ini menetapkan periode pemeliharaan terhadap setiap komponen alat dan personil yang ditugaskan. Kegiatan ini dilakukan setahun, menyeluruh terhadap peralatan kategori 1 yang ada.	Dokumen program pemeliharaan dan penyimpanan peralatan kategori 1 yang disetujui oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Pertama menyusun program pemeliharaan/perawatan, dan penyimpanan 20 buah peralatan kategori 1 yang ada di laboratoriumnya, maka akan mendapatkan angka kredit 0,25. Apabila kegiatan ini dilakukan oleh lebih dari satu orang PLP Pertama, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 3. Merancang program pemeriksaan dan kalibrasi peralatan kategori 1			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
program pemeriksaan dan	PLP Pertama sebesar 0,16	Program yang dibuat bersifat menyeluruh mencakup seluruh jenis peralatan kategori 1 yang	Dokumen program pemeliharaan dan kalibrasi peralatan kategori 1, yang diverifikasi oleh PLP

kalibrasi peralatan kategori 1		ada di laboratorium tempatnya bekerja. Program yang disusun harus menetapkan bagian setiap komponen dari masing-masing peralatan yang diperiksa dan dikalibrasi, periode pemeriksaan dan kalibrasinya dalam masa satu tahun kalender akademik, termasuk personil yang bertanggungjawab melaksanakan masing-masing program tersebut. Personil yang ditunjuk untuk melaksanakan program pemeriksaan dan kalibrasi terhadap masing-masing alat harus bekerja sesuai SOP pemeriksaan dan SOP kalibrasi dari masing-masing peralatan.	yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Pertama menyusun program pemeliharaan/perawatan, dan penyimpanan 20 buah peralatan kategori 1 yang ada di laboratoriumnya, maka akan mendapatkan angka kredit 0,25. Apabila kegiatan ini dilakukan oleh lebih dari satu orang PLP Pertama, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 4. Merancang program tindak lanjut hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 1			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
program tindak lanjut hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 1	PLP Pertama sebesar 0,16	Program ini merupakan tindaklanjut atas hasil evaluasi dan analisis hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 1. Program tindaklanjut yang disusun harus terukur untuk memudahkan menilai capaiannya. Volume program yang dibuat sangat tergantung dari hasil evaluasi dan analisis hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 1 yang telah dilakukan, namun sepanjang menyangkut anggaran untuk pengadaan atau perbaikan alat/suku cadang misalnya, atau pelatihan untuk meminimalisir kerusakan akibat <i>human error</i> , maka harus	Dokumen program tindak lanjut hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 1 yang diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		menyesuaikan dengan alokasi anggaran, sedangkan jika tindak lanjut program yang disusun berkaitan dengan peningkatan dan pengembangan fungsi alat, maka perlu kordinasi dengan dosen untuk mengembangkan/merevisi metode kerja yang relevan dengan kebutuhan laboratorium. Kegiatan ini dilakukan satu kali per tahun, dan dijabarkan untuk masing-masing alat kategori 1 yang ada di laboratorium.	
Contoh	Seorang PLP Pertama menyusun program tindak lanjut hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 1 untuk satu tahun tertentu, maka ia mendapatkan angka kredit sebesar 0,16. Apabila dokumen tersebut disusun oleh lebih dari satu orang PLP Pertama, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya.		
Butir Kegiatan: 5. Menyusun kebutuhan peralatan kategori 1 pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Daftar kebutuhan peralatan kategori 1	PLP Pertama sebesar 0,12	Kegiatan ini dilakukan diawal semester sebelum praktikum dilaksanakan, dengan membuat daftar jenis, jumlah, dan spesifikasi alat kategori 1 yang dibutuhkan untuk satu mata praktikum selama satu semester sesuai dengan volume kegiatannya (misal jumlah praktikan dan jumlah kelompok paralelnya). Angka kredit untuk kegiatan ini dihitung per mata praktikum persemester	Daftar jenis dan jumlah kebutuhan peralatan kategori 1 per mata praktikum persemester, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pertama menyusun daftar kebutuhan alat kategori 1 untuk praktikum mikrobiologi dan praktikum anatomi hewan, maka akan memperoleh angka kredit $2 \times 0,12 = 0,24$. Apabila kegiatan tersebut dilakukan oleh lebih dari satu orang PLP, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 6. Menyusun kebutuhan bahan umum pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Daftar kebutuhan bahan umum	PLP Pertama sebesar 0,09	Kegiatan ini dilakukan diawal semester sebelum praktikum dilaksanakan, dengan membuat daftar	Daftar jenis dan jumlah kebutuhan bahan umum per mata praktikum persemester, diverifikasi oleh

		jenis, jumlah, dan spesifikasi bahan umum yang dibutuhkan untuk satu mata praktikum selama satu semester sesuai dengan volume kegiatannya (misal jumlah praktikan dan jumlah kelompok paralelnya). Angka kredit untuk kegiatan ini dihitung per mata praktikum per semester	PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pertama menyusun daftar kebutuhan bahan umum untuk praktikum mikrobiologi dan praktikum anatomi hewan, maka akan memperoleh angka kredit $2 \times 0,09 = 0,18$. Apabila kegiatan tersebut dilakukan oleh lebih dari satu orang PLP, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya.		
Butir Kegiatan: 7. Menyusun kebutuhan peralatan kategori 1 pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Daftar kebutuhan peralatan kategori 1	PLP Pertama sebesar 0,12	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (5), yang berbeda hanya bidang layanan kegiatannya yaitu untuk memfasilitasi dosen/ mahasiswa yang akan melakukan penelitian. Angka kredit untuk kegiatan ini dihitung per peneliti per semester.	Daftar jenis dan jumlah kebutuhan peralatan kategori 1 per peneliti per semester, diverifikasi oleh ketua tim peneliti untuk penelitian dosen, atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pertama menyusun daftar kebutuhan alat kategori 1 untuk memfasilitasi 2 orang dosen dan 5 orang mahasiswa yang melakukan penelitian di laboratoriumnya, maka akan memperoleh angka kredit $7 \times 0,12 = 0,84$. Apabila kegiatan tersebut dilakukan oleh lebih dari satu orang PLP, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya.		
Butir Kegiatan: 8. Menyusun kebutuhan bahan umum pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Daftar kebutuhan bahan umum	PLP Pertama sebesar 0,09	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (6), yang berbeda hanya bidang layanan kegiatannya yaitu untuk memfasilitasi dosen/ mahasiswa yang akan melakukan penelitian. Angka kredit untuk kegiatan ini dihitung per peneliti per semester	Daftar jenis dan jumlah kebutuhan bahan umum per peneliti, per semester, diverifikasi oleh ketua tim peneliti untuk penelitian dosen, atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium.

Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pertama menyusun daftar kebutuhan bahan umum untuk memfasilitasi 2 orang dosen dan 5 orang mahasiswa yang melakukan penelitian di laboratoriumnya, maka akan memperoleh angka kredit $7 \times 0,09 = 0,63$. Apabila kegiatan tersebut dilakukan oleh lebih dari satu orang PLP, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 9. Menyusun kebutuhan bahan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Daftar kebutuhan bahan khusus	PLP Pertama sebesar 0,06	Kegiatan ini dilakukan sebelum/menjelang PPM dilaksanakan, dengan membuat daftar jenis, jumlah, dan spesifikasi bahan khusus yang dibutuhkan sesuai dengan volume kegiatannya (misal jumlah peserta dan lama waktu pelaksanaan) agar kegiatan berjalan lancar. Angka kredit untuk kegiatan ini dihitung perkegiatan PPM, dilaporkan per semester	Daftar jenis dan jumlah kebutuhan bahan khusus per kegiatan PPM yang bersangkutan, diverifikasi oleh penanggung jawab kegiatan PPM, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pertama menyusun daftar kebutuhan bahan khusus untuk memfasilitasi 3 kegiatan PPM yang memerlukan dukungan laboratorium tempatnya bekerja, maka akan memperoleh angka kredit $3 \times 0,06 = 0,18$. Apabila kegiatan tersebut dilakukan oleh lebih dari satu orang PLP, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 10. Menyusun SOP pengoperasian peralatan kategori 1			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP pengoperasian peralatan kategori 1	PLP Pertama sebesar 0,30	SOP (petunjuk kerja standar) pengoperasian alat adalah instruksi kerja berupa urutan tindakan yang benar yang harus dilakukan oleh seorang operator dalam menggunakan suatu alat, biasanya merupakan saduran dari “ <i>manual operation</i> ” yang tersedia sebagai paket dari alat. Format isi suatu SOP pengoperasian alat setidaknya mencakup: judul, ruang lingkup, rujukan pengoperasian, prinsip kerja alat, cara	Dokumen SOP pengoperasian alat kategori 1, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		kerja yang urut mulai dari menyalakan, <i>conditioning/warm up</i> , proses penggunaan alat sebagai alat ukur/alat produksi, dan mematikan alat. Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP yang dibuat per alat, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi. Apabila dokumen tersebut disusun oleh lebih dari satu orang PLP Pertama, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya	
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pertama membuat 3 buah SOP pengoperasian alat kategori 1(Jangka Sorong, Galvanometer, Mikrometer) maka angka kredit yang diperoleh adalah $3 \times 0,30 = 0,90$.		
Butir Kegiatan: 11. Menyusun SOP pemeliharaan peralatan kategori 1;			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP pemeliharaan peralatan kategori 1	PLP Pertama sebesar 0,16	SOP (petunjuk kerja standar) pemeliharaan alat adalah instruksi kerja berupa urutan tindakan yang benar yang harus dilakukan oleh seorang operator dalam melakukan pemeliharaan suatu alat, biasanya merupakan saduran dari <i>manual maintenance</i> yang tersedia sebagai paket dari alat. Format isi suatu SOP pemeliharaan alat setidaknya mencakup: judul, ruang lingkup pemeliharaan, rujukan pemeliharaan, cara kerja yang urut dalam melaksanakan pemeliharaan setiap komponen alat. Siklus/periode pemeliharaan/perawatan antar alat dan antar bagian/komponen alat berbeda beda tergantung kondisi alat seperti umur pakai, dan tingkat penggunaannya. Secara umum, periode pemeliharaan alat dan komponennya bisa bersifat harian, mingguan, bulanan, triwulan, dan	Dokumen SOP pemeliharaan alat kategori 1, yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		seterusnya. Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP yang dibuat per alat, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi	
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pertama membuat SOP pemeliharaan alat kategori 1 (buret otomatis), maka angka kredit yang diperoleh adalah $1 \times 0,16 = 0,16$. Apabila dokumen tersebut disusun oleh lebih dari satu orang PLP Pertama, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 12. Menyusun SOP pemeriksaan peralatan kategori 1			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP pemeriksaan peralatan kategori 1	PLP Pertama sebesar 0,25	Seperti halnya SOP pengoperasian dan pemeliharaan, SOP pemeriksaan alatpun biasanya merupakan saduran dari <i>manual trouble shoot</i> yang tersedia sebagai paket dari alat. SOP ini setidaknya harus mencakup penjelasan tentang indikator atau gejala-gejala mulai terjadinya kerusakan alat, urutan kerja diagnosis dan pemeriksaannya. SOP ini disusun untuk masing-masing peralatan kategori 1 yang digunakan di laboratorium bersangkutan. Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP yang dibuat per alat, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi	Dokumen SOP pemeriksaan alat kategori 1, yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pertama membuat SOP pemeriksaan 2 alat kategori 1 (buret otomatis, dan mikrometer), maka angka kredit yang diperoleh adalah $2 \times 0,25 = 0,50$. Apabila dokumen tersebut disusun oleh lebih dari satu orang PLP Pertama, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 13. Menyusun SOP kalibrasi/tera peralatan kategori			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP kalibrasi/tera peralatan kategori 1	PLP Pertama sebesar 0,24	SOP (petunjuk kerja standar) kalibrasi alat adalah instruksi kerja berupa urutan tindakan yang benar yang harus dilakukan oleh seorang	Dokumen SOP kalibrasi/tera alat kategori 1, yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala

		petugas kalibrasi, biasanya diadopsi dari metode rujukan standar seperti <i>CSIRO National Measurement Laboratory</i> , atau modifikasi dari metode standar, atau merupakan metode yang dikembangkan sendiri oleh PLP Pertama. Kalibrator yang digunakan harus mampu telusur ke acuan internasional melalui rantai perbandingan tak terputus. Misalnya suatu laboratorium memiliki kalibrator massa yang tertelusur ke acuan internasional melalui Puslit KIM LIPI. SOP kalibrasi setidaknya mencakup: judul, ruang lingkup penerapan metode, tujuan, rujukan metode, peralatan/kalibrator yang diperlukan, dan cara kerja. Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP kalibrasi yang dibuat, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi.	Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Pertama menyusun SOP kalibrasi neraca mekanik, dan alat gelas (buret, pipet, labu takar) yang ada di laboratoriumnya, maka akan mendapatkan angka kredit $2 \times 0,24 = 0,48$. Apabila kegiatan ini dilakukan oleh lebih dari satu orang PLP Pertama, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 14. Menyusun SOP uji fungsi/uji unjuk kerja peralatan kategori 1			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP uji fungsi/uji unjuk kerja peralatan kategori 1	PLP Pertama sebesar 0,20	Seperti halnya SOP pemeriksaan alat, untuk membuat SOP uji fungsi/uji unjuk kerja alatpun acuannya bisa diperoleh dari manual yang tersedia sebagai paket dari alat, atau dari sumber rujukan lain. Beberapa indikator kritis kinerja alat seperti akurasi fotometrik, akurasi panjang gelombang, akurasi dan rentang bias hasil pengukuran, atau indikator lainnya tergantung	Dokumen SOP uji kinerja neraca mekanik dan alat gelas yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		jenis alat, harus ditetapkan dalam SOP dan dijadikan ukuran untuk mengevaluasi capaian kinerja alat. Selain itu, SOP ini setidaknya harus mencakup penjelasan tentang indikator atau gejala-gejala mulai terjadinya penurunan kinerja alat, dan urutan kerja pengujian kinerjanya. Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP uji kinerja yang dibuat, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi	
Contoh	Seorang PLP Pertama menyusun SOP uji kinerja neraca mekanik, dan alat gelas (buret, pipet, labu takar) yang ada di laboratoriumnya, maka akan mendapatkan angka kredit $2 \times 0,20 = 0,40$. Apabila kegiatan ini dilakukan oleh lebih dari satu orang PLP Pertama, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 15. Menyusun SOP praktikum yang menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan khusus pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP praktikum yang menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan khusus	PLP Pertama sebesar 0,24	SOP praktikum (petunjuk kerja/metode kerja) adalah tata cara kerja untuk melaksanakan praktikum tertentu dengan benar dengan memperhatikan aspek efisiensi, keamanan, dan keselamatan kerja, namun tetap efektif dalam memenuhi tujuan praktikum yang dilakukan. Di kebanyakan laboratorium sering disebut dengan Penuntun Praktikum, Modul Praktikum, atau istilah lainnya. Satu Penuntun Praktikum biasanya berisi kumpulan beberapa SOP untuk mendukung satu mata praktikum tertentu, sehingga dalam penyusunannya harus berkordinasi dengan dosen pengampu mata kuliah agar materinya relevan dengan mata kuliah yang diajarkan. Format isi suatu SOP praktikum setidaknya mencakup: judul, ruang	Dokumen SOP praktikum yang menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan khusus yang diverifikasi oleh dosen pengampu mata kuliah, dan disahkan Kepala Laboratorium

		lingkup penerapan metode, tujuan, rujukan metode, bahan dan peralatan yang diperlukan, dan cara kerja. Suatu SOP praktikum biasanya diadopsi dari metode rujukan standar seperti SNI, ASTM, AOAC, APHA, Farmakope, Jurnal Ilmiah, atau modifikasi dari metode rujukan tersebut, atau merupakan metode yang dikembangkan sendiri oleh PLP Pertama. Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP praktikum yang dibuat, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi	
Contoh	<p>a. Seorang PLP Pertama menyusun 5 SOP praktikum yang menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan khusus untuk mendukung 1 mata praktikum tertentu, atau 5 SOP praktikum untuk 5 mata praktikum yang berbeda (masing-masing 1 SOP), maka angka kredit yang diperoleh = $5 \times 0,24 = 1,20$. Apabila SOP tersebut disusun bersama dengan PLP Pertama lainnya, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya.</p> <p>b. Seorang PLP Pertama merevisi 3 SOP praktikum yang menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan khusus untuk 1 mata praktikum tertentu, atau 3 revisi untuk 3 jenis mata praktikum yang berbeda (masing-masing 1 SOP), maka angka kredit yang diperoleh $3 \times 0,24 \times 0,2 = 0,14$. Pertama lainnya, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya</p>		
Sub Unsur : B. Pengoperasian Peralatan Peralatan dan Penggunaan Bahan			
Butir Kegiatan: 1. Memberikan penjelasan dan melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 2 dan penggunaan bahan umum pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 2 dan penggunaan	PLP Pertama sebesar 0,57	Kegiatan yang dimaksud adalah penjelasan teknis sesuai SOP yang tersedia mengenai cara pengoperasian peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan umum kepada mahasiswa dan asisten praktikum serta melakukan pengawasan dan supervisi pelaksanaan	Laporan penjelasan dan supervisi penggunaan peralatan kategori 2 dengan bahan umum per mata praktikum yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium.

bahan umum		pengoperasiannya selama praktikum dilakukan. Dasar pemberian angka kredit adalah curahan waktu untuk melakukan penjelasan dan supervisi pengoperasian semua peralatan kategori 2 dan penggunaan bahan umum dalam satu kegiatan praktikum selama satu semester (14 minggu). Jika kegiatan ini dilaksanakan kurang dari satu semester, perhitungan angka kreditnya = (jumlah minggu/14) x 0,57	
Contoh	a. Seorang PLP Pertama melakukan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 2 dengan bahan umum untuk 3 kegiatan praktikum masing-masing 14 minggu, 8 minggu, dan 6 minggu, maka memperoleh angka kredit = (1 x 0,57) + (8/14 x 0,57) + (6/14 x 0,57) = 0,98. b. Dalam satu semester, seorang PLP Pertama melakukan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 2 dengan bahan umum untuk 4 kegiatan praktikum, maka mendapatkan angka kredit = 4 x 0,57= 2,28.		
Butir Kegiatan: 2. Memberikan penjelasan dan melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 2 dan penggunaan bahan umum pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan penjelasan dan melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 2 dan penggunaan bahan umum	PLP Pertama sebesar 0,42	Kegiatan yang dimaksud adalah penjelasan teknis sesuai SOP yang tersedia mengenai cara pengoperasian peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan umum dalam rangka memfasilitasi kegiatan penelitian yang dilakukan dosen/mahasiswa serta melakukan pengawasan dan supervisi pelaksanaan pengoperasiannya selama penelitian dilakukan. Dasar pemberian angka kredit adalah curahan waktu untuk melakukan penjelasan dan supervisi pengoperasian semua peralatan kategori 2 dan penggunaan bahan umum dalam satu kegiatan penelitian selama satu semester (14 minggu). Jika	Laporan penjelasan dan supervisi penggunaan peralatan kategori 2 dengan bahan umum per judul penelitian yang diketahui ketua peneliti untuk penelitian dosen, atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan Kepala Laboratorium

		kegiatan ini dilaksanakan kurang dari satu semester, perhitungan angka kreditnya = (jumlah minggu/14) x 0,57.	
Contoh	a. Seorang PLP Pertama melakukan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan umum pada 2 kegiatan penelitian masing-masing selama 3 dan 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(3/6 \times 0,42) + (1 \times 0,42) = 0,63$. b. Seorang PLP Pertama melakukan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 2 dengan bahan umum pada 2 kegiatan penelitian masing-masing 6 bulan dan 8 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $2 \times 0,42 = 0,82$.		
Butir Kegiatan: 3. Melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 2 dan penggunaan bahan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan supervisi pengoperasian peralatan kategori 2 dan penggunaan bahan khusus	PLP Pertama sebesar 0,28	Kegiatan yang dimaksud adalah melakukan pengawasan untuk memastikan pengoperasian peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan khusus yang dilakukan oleh pelanggan dalam kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan sesuai SOP/manual/intruksi kerja yang berlaku. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah kegiatan laboratorium dalam melayani masyarakat dalam hal pengambilan sampel, pelatihan, pengujian, kalibrasi, konsultasi maupun produksi dalam skala terbatas. Dasar pemberian angka kredit adalah curahan waktu untuk penjelasan dan supervisi pengoperasian semua peralatan ketegori 2 dengan bahan khusus untuk setiap kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan satu semester tanpa memperhitungkan lamanya waktu kegiatan	Laporan penjelasan dan supervisi penggunaan peralatan kategori 2 dengan bahan khusus yang diverifikasi oleh penanggung jawab kegiatan PPM, dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	a. Seorang PLP Pertama melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 2 menggunakan bahan khusus pada 2 kegiatan PPM yang dilakukan masing-masing 4 dan 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(4/6 \times 0,28) + (1 \times$		

	0,28) = 0,47. b. Seorang PLP Pertama melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 2 dengan bahan khusus untuk pengujian pada 1 judul kegiatan PPM selama 8 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $1 \times 0,28 = 0,28$.		
Butir Kegiatan: 4. Melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 2 dan penggunaan bahan umum pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan supervisi pengoperasian peralatan kategori 2 dan penggunaan bahan umum	PLP Pertama sebesar 0,24	Kegiatan yang dimaksud adalah melakukan pengawasan untuk memastikan pengoperasian peralatan kategori 2 menggunakan bahan umum yang dilakukan oleh pelanggan dalam kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan sesuai dengan SOP/manual/intruksi kerja yang berlaku. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah kegiatan laboratorium dalam melayani masyarakat dalam hal pengambilan sampel, pelatihan, pengujian, kalibrasi, konsultasi maupun produksi dalam skala terbatas. Dasar pemberian angka kredit adalah curahan waktu untuk penjelasan dan supervisi pengoperasian semua peralatan ketegori 2 dengan bahan umum untuk setiap kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan satu semester tanpa memperhitungkan lamanya waktu kegiatan.	Laporan penjelasan dan supervisi penggunaan peralatan kategori 2 dengan bahan umum yang diverifikasi oleh penanggung jawab kegiatan PPM, dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	a. Seorang PLP Pertama melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 2 menggunakan bahan umum pada 2 kegiatan PPM yang dilakukan masing-masing 4 dan 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(4/6 \times 0,24) + (1 \times 0,24) = 0,40$. b. Seorang PLP Pertama melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 2 dengan bahan umum untuk pengujian pada 1 judul kegiatan PPM selama 8 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $1 \times 0,24 = 0,24$.		

Butir Kegiatan: 5. Melakukan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan khusus pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan khusus.	PLP Pertama sebesar 0,55	Kegiatan yang dimaksud adalah melakukan pendampingan, pengawasan pembimbingan proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 2 dengan bahan khusus yang dilakukan oleh PLP lain atau mahasiswa dalam rangka kegiatan pendidikan yang termasuk dalam kurikulum, agar kegiatan pengujian, kalibrasi dan/atau produksi dilakukan secara benar. Dasar pemberian angka kredit adalah curahan waktu untuk supervisi terhadap proses pengujian, kalibrasi dan atau produksi untuk satu kegiatan pendidikan yang dilakukan selama satu semester (14 minggu). Jika kegiatan tersebut kurang dari 14 minggu, maka angka kredit yang diperoleh = (jumlah minggu/14) x 0,55	Laporan supervisi kegiatan pengujian, kalibrasi dan atau produksi dalam rangka kegiatan pendidikan, yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	a. Seorang PLP Pertama melakukan supervisi kegiatan pengujian pada 1 praktikum selama satu semester (14 minggu), selain itu dia juga melakukan supervisi kegiatan produksi pada matakuliah PKL selama 6 minggu yang semuanya menggunakan alat kategori 2 dengan bahan khusus, maka mendapatkan angka kredit = (1 x 0,55) + (6/14 x 0,55) = 0,79. b. Seorang PLP Pertama melakukan supervisi 2 kegiatan pengujian berbeda dalam 2 mata praktikum masing-masing selama 14 dan 7 minggu yang semuanya menggunakan alat kategori 2 dengan bahan khusus, maka mendapatkan angka kredit = (2 x 1 x 0,55) + (2 x 7/14 x 0,55) = 1,65.		
Butir Kegiatan: 6. Melakukan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan umum pada kegiatan pendidikan			

Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan umum.	PLP Pertama sebesar 0,52	Kegiatan yang dimaksud adalah melakukan pendampingan, pengawasan pembimbingan proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 2 dengan bahan umum yang dilakukan oleh PLP lain atau mahasiswa dalam rangka kegiatan pendidikan yang termasuk dalam kurikulum, agar kegiatan pengujian, kalibrasi dan/atau produksi dilakukan secara benar. Dasar pemberian angka kredit adalah curahan waktu untuk supervisi terhadap proses pengujian, kalibrasi dan atau produksi untuk satu kegiatan pendidikan yang dilakukan selama satu semester (14 minggu). Jika kegiatan tersebut kurang dari 14 minggu, maka angka kredit yang diperoleh = (jumlah minggu/14) x 0,52	Laporan supervisi kegiatan pengujian, kalibrasi dan atau produksi dalam rangka kegiatan pendidikan, yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	a. Seorang PLP Pertama melakukan supervisi kegiatan pengujian pada 1 mata praktikum selama satu semester (14 minggu), selain itu dia juga melakukan supervisi kegiatan produksi pada matakuliah PKL selama 6 minggu yang semuanya menggunakan alat kategori 2 dengan bahan umum, maka mendapatkan angka kredit = (1 x 0,52) + (6/14 x 0,52) = 0,75. b. Seorang PLP Pertama melakukan supervisi 2 kegiatan pengujian berbeda pada 2 mata praktikum masing-masing selama 14 dan 7 minggu yang semuanya menggunakan alat kategori 2 dengan bahan umum, maka mendapatkan angka kredit = (2 x 1 x 0,52) + (2 x 7/14 x 0,52) = 1,56.		
Butir Kegiatan: 7. Melakukan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan khusus pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan supervisi proses pengujian,	PLP Pertama sebesar 0,27	Kegiatan yang dimaksud adalah melakukan pendampingan, pengawasan pembimbingan	Laporan supervisi kegiatan pengujian, kalibrasi, dan atau produksi pada kegiatan penelitian yang

kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan khusus		proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 2 dengan bahan khusus yang dilakukan oleh PLP lain atau mahasiswa dalam rangka kegiatan penelitian dosen maupun mahasiswa, agar kegiatan tersebut dilakukan secara benar. Dasar pemberian angka kredit adalah curahan waktu untuk supervisi terhadap proses pengujian, kalibrasi dan atau produksi untuk satu kegiatan penelitian yang dilakukan selama satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut kurang dari 6 bulan, maka angka kredit yang diperoleh = (jumlah bulan/6) x 0,27	diverifikasi oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen atau dosen pembimbing untuk mahasiswa penelitian, dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	<p>a. Seorang PLP Pertama melakukan supervisi kegiatan pengujian pada 1 judul penelitian selama satu semester (6 bulan), selain itu dia juga melakukan supervisi kegiatan produksi pada penelitian tugas akhir 1 mahasiswa selama 3 bulan yang semuanya menggunakan alat kategori 2 dengan bahan khusus, maka mendapatkan angka kredit = (1 x 0,27) + (3/6 x 0,27) = 0,41.</p> <p>b. Seorang PLP Pertama melakukan supervisi 2 kegiatan pengujian berbeda pada 2 judul penelitian masing-masing selama 6 bulan dan 3 bulan yang semuanya menggunakan alat kategori 2 dengan bahan khusus, maka mendapatkan angka kredit = (2 x 1 x 0,27) + (2 x 3/6 x 0,27) = 0,81.</p>		
Butir Kegiatan: 8. Melakukan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan umum pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas	PLP Pertama sebesar 0,24	Kegiatan yang dimaksud adalah melakukan pendampingan, pengawasan pembimbingan proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 2 dengan bahan umum yang dilakukan oleh PLP lain atau mahasiswa dalam	Laporan supervisi kegiatan pengujian, kalibrasi, dan atau produksi pada kegiatan penelitian yang diverifikasi oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen atau dosen pembimbing untuk mahasiswa penelitian, dan disahkan Kepala Laboratorium

yang menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan umum		rangka kegiatan penelitian dosen maupun mahasiswa, agar kegiatan tersebut dilakukan secara benar. Dasar pemberian angka kredit adalah curahan waktu untuk supervisi terhadap proses pengujian, kalibrasi dan atau produksi untuk satu kegiatan penelitian yang dilakukan selama satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut kurang dari 6 bulan, maka angka kredit yang diperoleh = (jumlah bulan/6) x 0,24	
Contoh	<p>a. Seorang PLP Pertama melakukan supervisi kegiatan pengujian pada 1 judul penelitian dosen selama satu semester (6 bulan), selain itu dia juga melakukan supervisi kegiatan produksi pada penelitian tugas akhir 1 mahasiswa selama 3 bulan yang semuanya menggunakan alat kategori 2 dengan bahan umum, maka mendapatkan angka kredit = (1 x 0,24) + (3/6 x 0,24) = 0,36.</p> <p>b. Seorang PLP Pertama melakukan supervisi 2 kegiatan pengujian berbeda pada 2 judul penelitian masing-masing selama 6 bulan dan 3 bulan yang semuanya menggunakan alat kategori 2 dengan bahan umum, maka mendapatkan angka kredit = (2 x 1 x 0,24) + (2 x 3/6 x 0,24) = 0,72.</p>		
Butir Kegiatan: 9. Melakukan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan khusus	PLP Pertama sebesar 0,24	Kegiatan yang dimaksud adalah melakukan pendampingan, pengawasan pembimbingan proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 2 dengan bahan khusus yang dilakukan oleh PLP lain, mahasiswa atau pelanggan laboratorium lainnya dalam rangka kegiatan pengabdian kepada masyarakat agar kegiatan tersebut dilakukan secara benar. Dasar pemberian angka kredit adalah	Laporan supervisi kegiatan pengujian, kalibrasi, dan atau produksi pada kegiatan PPM yang diverifikasi oleh ketua kegiatan PPM, dan disahkan Kepala Laboratorium.

		kegiatan supervisi terhadap proses pengujian, kalibrasi dan atau produksi untuk satu kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan selama satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut kurang dari 6 bulan, maka angka kredit yang diperoleh = (jumlah bulan/6) x 0,24.	
Contoh	<p>a. Seorang PLP Pertama melakukan supervisi kegiatan pengujian pada 1 judul kegiatan PPM selama satu semester (6 bulan), selain itu dia juga melakukan supervisi kegiatan produksi pada 1 judul kegiatan PPM lainnya selama 3 bulan yang semuanya menggunakan alat kategori 2 dengan bahan khusus, maka mendapatkan angka kredit = (1 x 0,24) + (3/6 x 0,24) = 0,36.</p> <p>b. Seorang PLP Pertama melakukan supervisi 2 kegiatan pengujian berbeda pada 2 kegiatan PPM masing-masing selama 6 dan 3 bulan yang semuanya menggunakan alat kategori 2 dengan bahan khusus, maka mendapatkan angka kredit = (2 x 1 x 0,24) + (2 x 3/6 x 0,24) = 0,72.</p>		
Butir Kegiatan: 10. Melakukan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan umum pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan umum	PLP Pertama sebesar 0,24	Kegiatan yang dimaksud adalah melakukan pendampingan, pengawasan pembimbingan proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 2 dengan bahan umum yang dilakukan oleh PLP lain, mahasiswa atau pelanggan laboratorium lainnya dalam rangka kegiatan pengabdian kepada masyarakat agar kegiatan kegiatan tersebut dilakukan secara benar. Dasar pemberian angka kredit adalah kegiatan supervisi terhadap proses pengujian, kalibrasi dan atau produksi untuk satu kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan selama satu semester (6 bulan). Jika kegiatan	Laporan supervisi kegiatan pengujian, kalibrasi, dan atau produksi pada kegiatan PPM yang diverifikasi oleh ketua kegiatan PPM, dan disahkan Kepala Laboratorium.

		tersebut kurang dari 6 bulan, maka angka kredit yang diperoleh = (jumlah bulan/6) x 0,24	
Contoh	a. Seorang PLP Pertama melakukan supervisi kegiatan pengujian pada 1 kegiatan PPM selama satu semester (6 bulan), selain itu dia juga melakukan supervisi kegiatan produksi pada 1 kegiatan PPM lainnya selama 3 bulan yang semuanya menggunakan alat kategori 2 dengan bahan umum, maka mendapatkan angka kredit = (1 x 0,24) + (3/6 x 0,24) = 0,36. b. Seorang PLP Pertama melakukan supervisi 2 kegiatan pengujian berbeda pada 2 kegiatan PPM masing-masing selama 6 bulan dan 3 bulan yang semuanya menggunakan alat kategori 2 dengan bahan umum, maka mendapatkan angka kredit = (2 x 1 x 0,24) + (2 x 3/6 x 0,24) = 0,72.		
Butir Kegiatan: 11. Memverifikasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 2 pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan verifikasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 2	PLP Pertama sebesar 0,24	Kegiatan memverifikasi yang dimaksud adalah pengecekan kebenaran, kelengkapan, dan kesesuaian prosedur perhitungan hasil pengukuran, hasil kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 2 yang telah dilakukan oleh PLP jenjang jabatan dibawahnya pada setiap kegiatan pendidikan yang termasuk dalam kurikulum (termasuk praktikum di laboratorium, studio dan laboratorium lapangan). Kebenaran, kelengkapan dan kesesuaian dimaksud adalah harus memenuhi nilai tertentu yang sudah ditetapkan sebelumnya misalnya diperoleh dari kegiatan validasi. Dasar pemberian angka kredit adalah seluruh verifikasi yang dilakukan terhadap semua hasil pengukuran, hasil kalibrasi atau hasil pengecekan kinerja semua peralatan kategori 2 pada suatu mata praktikum yang dilakukan selama satu semester (14 minggu). Untuk kegiatan verifikasi yang dilaksanakan kurang dari	a. Laporan verifikasi hasil kalibrasi, hasil pengukuran, dan hasil pengecekan kinerja alat kategori 2 yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium b. Salinan log book peralatan yang diverifikasi

		14 minggu, maka perhitungan angka kreditnya adalah = (jumlah minggu kegiatan/14) x 0,24	
Contoh	a. Seorang PLP Pertama melakukan verifikasi pengukuran semua peralatan kategori 2 pada 1 praktikum selama 6 bulan, selain itu dia juga melakukan verifikasi hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 2 pada 2 kegiatan praktikum masing-masing selama 7 minggu, maka mendapatkan angka kredit = (1 x 0,24) + (2 x 7/14 x 0,24) = 0,48. b. Verifikasi hasil pengecekan kinerja alat kategori 2 yang digunakan pada 1 praktikum selama satu semester (14 minggu) dilakukan secara bersama oleh dua orang PLP Pertama karena jumlah pengecekannya sangat banyak, maka masing-masing memperoleh angka kredit = 0,24/2 = 0,12.		
Butir Kegiatan: 12. Memvalidasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 1 pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan validasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 1	PLP Pertama sebesar 0,36	Kegiatan validasi yang dimaksud adalah evaluasi kinerja hasil pengukuran, hasil kalibrasi dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 1 yang dilakukan pada seluruh kegiatan pendidikan yang termasuk dalam kurikulum termasuk praktikum di laboratorium, studio dan laboratorium lapangan. Validasi dilakukan untuk memastikan semua parameter memenuhi kreteria keberterimaannya.	a. Laporan validasi hasil kalibrasi, hasil pengukuran, dan hasil pengecekan kinerja alat yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium b. Salinan log book peralatan yang divalidasi.
Keterangan	Dasar pemberian angka kredit adalah seluruh kegiatan validasi yang dilakukan terhadap semua hasil pengukuran, atau validasi hasil kalibrasi atau validasi hasil pengecekan kinerja semua peralatan kategori 1 pada 1 mata praktikum yang dilakukan selama satu semester (14 minggu). Jika kegiatan tersebut dilaksanakan untuk praktikum yang kurang dari 14 minggu, maka perhitungan angka kreditnya = (jumlah minggu kegiatan/14) x 0,36.		
Contoh	a. Seorang PLP Pertama melakukan validasi hasil pengukuran semua peralatan kategori 1 pada 2 praktikum selama 6 bulan, selain itu dia juga melakukan validasi hasil pengecekan kinerja perlatan 1 pada 1 kegiatan praktikum selama 7 minggu, maka mendapatkan angka kredit = (2 x 0,36) + (1 x 7/14 x 0,36) = 0,90. b. Validasi hasil pengukuran peralatan kategori 1 yang digunakan suatu praktikum selama satu semester (14 minggu) dilakukan secara bersama oleh dua orang PLP Pertama, karena jumlah pengukurannya sangat banyak, maka masing-masing diberikan angka kredit = 0,36/2 = 0,18		

Butir Kegiatan: 13. Memverifikasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 2 pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan verifikasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 2	PLP Pertama sebesar 0,08	Kegiatan memverifikasi yang dimaksud adalah pengecekan kebenaran, kelengkapan, dan kesesuaian prosedur perhitungan hasil pengukuran, hasil kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 2 yang telah dilakukan oleh PLP jenjang jabatan dibawahnya pada setiap pelayanan kegiatan penelitian dosen atau mahasiswa. Kebenaran, kelengkapan dan kesesuaian dimaksud adalah harus memenuhi nilai tertentu yang sudah ditetapkan sebelumnya misalnya diperoleh dari kegiatan validasi. Dasar pemberian angka kredit adalah seluruh verifikasi yang dilakukan terhadap semua hasil pengukuran, hasil kalibrasi atau hasil pengecekan kinerja semua peralatan kategori 2 pada kegiatan penelitian yang dilakukan selama satu semester (14 minggu). Untuk kegiatan verifikasi yang dilaksanakan kurang dari 14 minggu, maka perhitungan angka kreditnya adalah = (jumlah minggu kegiatan/14) x 0,08.	a. Laporan verifikasi hasil kalibrasi, hasil pengukuran, dan pengecekan kinerja alat yang diperiksa oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen, atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium. b. Salinan log book peralatan yang diverifikasi.
Contoh	a. Seorang PLP Pertama melakukan verifikasi pengukuran peralatan kategori 2 pada 1 penelitan dosen selama 6 bulan, selain itu juga melaksanakan verifikasi hasil kalibrasi peralatan kategori 2 yang digunakan dalam penelitian tugas akhir 5 mahasiswa selama 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 1 \times 0,08) + (5 \times 3/6 \times 0,08) = 0,28$. b. Seorang PLP Pertama melakukan verifikasi hasil pengukuran alat kategori 2 yang digunakan dalam kegiatan penelitian tugas akhir 20 mahasiswa yang berlangsung 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(20 \times 1 \times 0,08) = 1,60$.		
Butir Kegiatan: 14. Memvalidasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 1 pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan validasi	PLP Pertama	Kegiatan validasi yang dimaksud adalah melakukan evaluasi kinerja hasil pengukuran,	a. Laporan validasi hasil kalibrasi, hasil pengukuran, dan pengecekan kinerja alat

hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 1	sebesar 0,16	hasil kalibrasi dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 1 yang dilakukan pada segala kegiatan penelitian yang dilakukan oleh dosen, dan atau penelitian tugas akhir mahasiswa. Validasi dilakukan untuk memastikan semua parameter memenuhi kriteria keberterimaannya. Dasar pemberian angka kredit adalah seluruh validasi yang dilakukan terhadap semua hasil pengukuran, atau validasi hasil kalibrasi atau validasi hasil pengecekan kinerja semua peralatan kategori 1 untuk satu kegiatan penelitian yang dilakukan minimal satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut dilakukan kurang dari 6 bulan, maka angka kredit diperoleh = (jumlah bulan pelaksanaan/6) x 0,16	yang diperiksa oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen, atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium b. Salinan log book peralatan yang divalidasi.
Contoh	a. Seorang PLP Pertama melakukan validasi hasil pengukuran peralatan kategori 1 pada 1 penelitan dosen selama 6 bulan, selain itu dia juga melaksanakan validasi hasil kalibrasi peralatan kategori 1 pada penelitian tugas akhir 10 mahasiswa selama 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 1 \times 0,16) + (10 \times 3/6 \times 0,16) = 0,96$. b. Seorang PLP Pertama melakukan validasi hasil pengukuran alat kategori 1 yang digunakan pada penelitian tugas akhir 10 mahasiswa yang berlangsung 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(10 \times 1 \times 0,16) = 1,60$.		
Butir Kegiatan: 15. Memverifikasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 2 pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan verifikasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 2	PLP Pertama sebesar 0,12	Kegiatan memverifikasi yang dimaksud adalah pengecekan kebenaran, kelengkapan, dan kesesuaian prosedur perhitungan hasil pengukuran, hasil kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 2 yang telah dilakukan oleh PLP jenjang jabatan dibawahnya pada segala kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kebenaran, kelengkapan dan kesesuaian dimaksud adalah harus	a. Laporan verifikasi hasil kalibrasi, hasil pengukuran, dan pengecekan kinerja alat yang diverifikasi ketua tim PPM dan disahkan oleh Kepala Laboratorium b. Salinan log book peralatan yang diverifikasi.

		memenuhi nilai tertentu yang sudah ditetapkan sebelumnya misalnya diperoleh dari kegiatan validasi. Kegiatan PPM adalah kegiatan laboratorium dalam melayani masyarakat dalam hal pengambilan sampel, pelatihan, pengujian, kalibrasi, konsultasi maupun produksi dalam skala terbatas	
Contoh	a. Seorang PLP Pertama melakukan verifikasi hasil pengukuran, verifikasi hasil kalibrasi, verifikasi kinerja semua peralatan kategori 2 dalam 1 kegiatan PPM selama 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $3 \times 0,12 = 0,36$. b. Seorang PLP Pertama melakukan verifikasi hasil pengukuran alat kategori 2 yang digunakan dalam 6 kegiatan PPM masing-masing selama 1 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $6 \times 1/6 \times 0,12 = 0,12$.		
Butir Kegiatan: 16. Memvalidasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 1 pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan validasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 1.	PLP Pertama sebesar 0,18	Kegiatan validasi yang dimaksud adalah evaluasi kinerja hasil pengukuran, hasil kalibrasi dan pengecekan kinerja peralatan kategori 1 yang dilakukan pada segala kegiatan PPM (kegiatan laboratorium dalam melayani masyarakat dalam hal pengambilan sampel, pelatihan, pengujian, kalibrasi, konsultasi maupun produksi dalam skala terbatas). Validasi dilakukan untuk memastikan semua parameter memenuhi kriteria keberterimaannya. Dasar pemberian angka kredit adalah validasi yang dilakukan terhadap semua hasil pengukuran, atau validasi hasil kalibrasi atau validasi hasil pengecekan kinerja semua peralatan kategori 1 untuk satu kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan minimal satu semester (6 bulan). Jika	a. Laporan validasi hasil kalibrasi, hasil pengukuran, dan pengecekan kinerja alat yang diverifikasi ketua tim PPM dan disahkan oleh Kepala Laboratorium b. Salinan log book peralatan yang divalidasi.

		kegiatan tersebut dilakukan kurang dari 6 bulan, maka angka kredit yang diperoleh = (jumlah bulan pelaksanaan/6) x 0,18	
Contoh	a. Seorang PLP Pertama melakukan validasi pengukuran, validasi hasil kalibrasi, validasi kinerja semua peralatan kategori 1 pada 1 kegiatan PPM selama 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = 3 x 0,18 = 0,54. b. Seorang PLP Pertama melakukan validasi hasil pengukuran alat kategori 1 yang digunakan dalam 6 kegiatan PPM masing-masing selama 1 bulan, maka mendapatkan angka kredit = 6 x 1/6 x 0,18 = 0,18.		
Butir Kegiatan: 17. Menguji dan memverifikasi unjuk kerja peralatan kategori 3 pada penggunaan bahan umum pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 3 pada penggunaan bahan umum	PLP Pertama sebesar 0,09	Substansi kegiatan ini adalah upaya memastikan apakah unjuk kerja menghasilkan kinerja sesuai dengan spesifikasi alat (alat baru) atau hasil kalibrasi/unjuk kerja terakhir (alat lama) untuk semua peralatan kategori 3 yang menggunakan bahan umum yang digunakan dalam kegiatan pendidikan terjadwal seperti praktikum di dalam ruangan, studio dan laboratorium lapangan. Dasar pemberian angka kredit adalah uji dan verifikasi unjuk kerja seluruh peralatan kategori 3 yang menggunakan bahan umum pada kegiatan praktikum selama satu semester (14 minggu). Jika kegiatan tersebut dilakukan kurang dari satu semester, maka angka kredit yang diperoleh = (jumlah minggu/14) x 0,09.	a. Laporan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan yang digunakan pada suatu kegiatan praktikum yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium. b. Salinan log book peralatan yang diuji dan diverifikasi unjuk kerjanya.
Contoh	Seorang PLP Pertama melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 3 dengan bahan umum pada 2 praktikum selama 6 bulan, selain itu dia juga melakukan pekerjaan yang sama pada 1 praktikum lainnya selama 7 minggu, maka mendapatkan angka kredit = (2 x 0,09) + (1 x 7/14 x 0,09) = 0,23.		
Butir Kegiatan: 18.Menguji dan memverifikasi unjuk kerja peralatan kategori 2 pada penggunaan bahan khusus pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan uji dan	PLP Pertama	Kegiatan yang tercakup adalah upaya	a. Laporan uji dan verifikasi unjuk kerja

verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 2 pada penggunaan bahan khusus	sebesar 0,27	memastikan apakah unjuk kerja menghasilkan kinerja sesuai dengan spesifikasi alat (alat baru) atau hasil kalibrasi/unjuk kerja terakhir (alat lama) untuk peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan khusus yang digunakan dalam kegiatan pendidikan terjadwal seperti praktikum di dalam ruangan, studio dan laboratorium lapangan. Dasar pemberian angka kredit adalah uji dan verifikasi unjuk kerja seluruh peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan khusus pada kegiatan praktikum selama satu semester (14 minggu). Jika kegiatan tersebut dilakukan kurang dari satu semester, maka angka kredit yang diperoleh = (jumlah minggu/14) x 0,27.	<p>peralatan yang digunakan pada suatu kegiatan praktikum yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium.</p> <p>b. Salinan log book peralatan yang diuji dan diverifikasi unjuk kerjanya.</p>
Contoh	Seorang PLP Pertama melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 2 dengan bahan khusus pada 2 praktikum selama 6 bulan, selain itu dia juga melakukan pekerjaan yang sama pada 1 kegiatan praktikum selama 7 minggu, maka mendapatkan angka kredit = (2 x 0,27) + (1 x 7/14 x 0,27) = 0,68.		
Butir Kegiatan: 19. Menguji dan memverifikasi unjuk kerja peralatan kategori 3 pada penggunaan bahan umum pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 3 pada penggunaan bahan umum	PLP Pertama sebesar 0,06	Kegiatan yang tercakup adalah upaya memastikan apakah unjuk kerja menghasilkan kinerja sesuai dengan spesifikasi alat (alat baru) atau hasil kalibrasi/unjuk kerja terakhir (alat lama) untuk semua peralatan kategori 3 yang menggunakan bahan umum yang digunakan untuk kegiatan penelitian yang dilakukan oleh staf pengajar/dosen atau penelitian mahasiswa dalam rangka tugas akhir. Dasar pemberian angka kredit adalah uji dan verifikasi unjuk kerja seluruh peralatan kategori 3 yang menggunakan	<p>a. Laporan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan yang digunakan pada suatu kegiatan penelitian yang diperiksa oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen, atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan Kepala Laboratorium.</p> <p>b. Salinan log book peralatan yang diuji dan diverifikasi unjuk kerjanya.</p>

		bahan umum yang digunakan untuk setiap judul penelitian yang dilakukan selama satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut dilaksanakan kurang dari 6 bulan, maka angka kreditnya = (jumlah bulan kegiatan/6) x 0,06.	
Contoh	a. Seorang PLP Pertama melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 3 dengan bahan umum pada kegiatan 5 penelitian dosen selama 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (5 x 3/6 x 0,06) = 0,15. b. Seorang PLP Pertama melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 3 dengan bahan umum pada 2 penelitian tugas akhir mahasiswa dengan waktu masing-masing 6 dan 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (1 x 0,06) + (3/6 x 0,06) = 0,09.		
Butir Kegiatan:20. Menguji dan memverifikasi unjuk kerja peralatan kategori 2 pada penggunaan bahan khusus pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 3 pada penggunaan bahan umum	PLP Pertama sebesar 0,08	Kegiatan yang tercakup adalah upaya memastikan apakah unjuk kerja menghasilkan kinerja sesuai dengan spesifikasi alat (alat baru) atau hasil kalibrasi/unjuk kerja terakhir (alat lama) untuk semua peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan khusus yang digunakan untuk kegiatan penelitian yang dilakukan oleh staf pengajar/dosen atau penelitian mahasiswa dalam rangka tugas akhir. Dasar pemberian angka kredit adalah uji dan verifikasi unjuk kerja seluruh peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan khusus yang digunakan untuk setiap judul penelitian yang dilakukan selama satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut dilaksanakan kurang dari 6 bulan, maka angka kreditnya = (jumlah bulan kegiatan/6) x 0,08.	a. Laporan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan yang digunakan pada suatu kegiatan penelitian yang diperiksa oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen, atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan Kepala Laboratorium. b. Salinan log book peralatan yang diuji dan diverifikasi unjuk kerjanya.
Contoh	a. Seorang PLP Pertama melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 2 dengan bahan khusus pada kegiatan 10 penelitian tugas akhir mahasiswa selama 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (10 x 3/6 x 0,08) = 0,40. b. Seorang PLP Pertama melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 2 dengan bahan khusus pada 2		

	judul penelitian tugas akhir mahasiswa dengan waktu masing-masing 6 bulan dan 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 0,08) + (3/6 \times 0,08) = 0,12$.		
Butir Kegiatan:21.Menguji dan memverifikasi unjuk kerja peralatan kategori 3 pada penggunaan bahan umum pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 3 pada penggunaan bahan umum	PLP Pertama sebesar 0,12	Kegiatan yang tercakup adalah upaya memastikan apakah unjuk kerja menghasilkan kinerja sesuai dengan spesifikasi alat (alat baru) atau hasil kalibrasi/unjuk kerja terakhir (alat lama) untuk semua peralatan kategori 3 yang menggunakan bahan umum yang digunakan untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pengabdian kepada masyarakat adalah kegiatan laboratorium dalam melayani masyarakat dalam hal pengambilan sampel, pelatihan, pengujian, kalibrasi, konsultasi maupun produksi dalam skala terbatas. Dasar pemberian angka kredit adalah uji dan verifikasi unjuk kerja seluruh peralatan kategori 3 yang menggunakan bahan umum yang digunakan untuk satu kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan minimal satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut dilaksanakan kurang dari 6 bulan, perhitungan angka kreditnya = $(\text{jumlah bulan kegiatan}/6) \times 0,12$.	a. Laporan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan yang digunakan pada suatu kegiatan PPM yang diperiksa ketua kegiatan PPM, dan disahkan Kepala Laboratorium. b. Salinan log book peralatan yang diuji dan diverifikasi unjuk kerjanya.
Contoh	a. Seorang PLP Pertama melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 3 dengan bahan umum pada 5 kegiatan PPM selama 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $5 \times 0,12 = 0,60$. b. Seorang PLP Pertama melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 3 dengan bahan umum pada 2 kegiatan PPM dengan waktu masing-masing 6 dan 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 0,12) + (3/6 \times 0,12) = 0,18$		
Butir Kegiatan:22.Menguji dan memverifikasi unjuk kerja peralatan kategori 2 pada penggunaan bahan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			

Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 2 pada penggunaan bahan khusus	PLP Pertama sebesar 0,09	Kegiatan yang tercakup adalah upaya memastikan apakah unjuk kerja menghasilkan kinerja sesuai dengan spesifikasi alat (alat baru) atau hasil kalibrasi/unjuk kerja terakhir (alat lama) untuk semua peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan khusus yang digunakan untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pengabdian kepada masyarakat adalah kegiatan laboratorium dalam melayani masyarakat dalam hal pengambilan sampel, pelatihan, pengujian, kalibrasi, konsultasi maupun produksi dalam skala terbatas. Dasar pemberian angka kredit adalah uji dan verifikasi unjuk kerja seluruh peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan khusus yang digunakan untuk satu kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan minimal satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut dilaksanakan kurang dari 6 bulan, perhitungan angka kreditnya = (jumlah bulan kegiatan/6) x 0,09	a. Laporan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan yang digunakan pada suatu kegiatan PPM yang diperiksa ketua kegiatan, dan disahkan Kepala Laboratorium. b. Salinan log book peralatan yang diuji dan diverifikasi unjuk kerjanya.
Contoh	a. Seorang PLP Pertama melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 2 dengan bahan khusus pada 5 kegiatan PPM selama 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $5 \times 0,09 = 0,45$. b. Seorang PLP Pertama melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 2 dengan bahan khusus pada 2 kegiatan PPM masing-masing 6 dan 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 0,09) + (3/6 \times 0,09) = 0,14$.		
Butir Kegiatan: 23. Menganalisis dan mengevaluasi bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan analisis dan evaluasi bahan umum	PLP Pertama sebesar 0,15	Kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan untuk melihat realisasi perencanaan pengadaan, rekapitulasi penggunaan bahan serta mengevaluasi hasil pemantauan kualitas bahan umum yang telah dilakukan laboratorium.	a. Laporan analisis dan evaluasi bahan umum yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium. b. Salinan logbook penggunaan dan

		Typikal siklus kegiatan ini biasanya dilakukan setahun sekali. Dasar pemberian angka kredit adalah kegiatan evaluasi dan analisis terhadap semua bahan umum di laboratorium tempatnya bekerja	pamantauan kualitas bahan umum.
Contoh	Seorang PLP Pertama melakukan analisis dan evaluasi seluruh bahan umum yang ada di laboratorium tempatnya bekerja selama tahun 2012, maka mendapatkan angka kredit = 0,15.		
Butir Kegiatan: 24. Melakukan pengawasan K3 dan antisipasi bencana pada penggunaan peralatan kategori 3 dan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengawasan K3 dan antisipasi bencana pada penggunaan peralatan kategori 3 dan bahan khusus	PLP Pertama sebesar 0,33	Pekerjaan pengawasan K3 dan antisipasi bencana yang tercakup adalah mengenali bahaya keselamatan, memahami MSDS dan aturan keselamatan penggunaan alat, serta menyiapkan bahan atau alat keselamatan terhadap kemungkinan bahaya K3 dan kecelakaan yang muncul pada pengoperasian peralatan kategori 3 yang menggunakan bahan khusus dengan berpedoman pada prosedur K3 laboratorium. Dasar perhitungan angka kredit adalah curahan waktu pelaksanaan kegiatan selama satu semester.	Laporan pengawasan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dan antisipasi bencana pada penggunaan peralatan yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Pertama melakukan kegiatan pengawasan K3 dan antisipasi bencana penggunaan peralatan kategori 3 dengan bahan khusus pada 3 ruang di laboratorium tempatnya bekerja selama satu semester, maka mendapatkan angka kredit = 3 x 0,33 = 1,00.		
Butir Kegiatan: 25. Melakukan pengawasan K3 dan antisipasi bencana pada penggunaan peralatan kategori 3 dan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengawasan K3	PLP Pertama sebesar 0,39	Pekerjaan pengawasan K3 dan antisipasi bencana yang tercakup adalah mengenali bahaya keselamatan, memahami MSDS dan aturan	Laporan pengawasan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dan antisipasi bencana pada penggunaan peralatan yang diverifikasi oleh PLP

dan antisipasi bencana pada penggunaan peralatan kategori 3 dan bahan umum		keselamatan alat, serta menyiapkan bahan atau alat keselamatan terhadap kemungkinan bahaya K3 dan kecelakaan yang muncul pada pengoperasian peralatan kategori 3 yang menggunakan bahan umum dengan berpedoman pada prosedur K3 laboratorium. Dasar perhitungan angka kredit adalah curahan waktu pelaksanaan kegiatan selama satu semester.	yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium.
Contoh	Seorang PLP Pertama melakukan kegiatan pengawasan K3 dan antisipasi bencana penggunaan peralatan kategori 3 dengan bahan umum pada 3 ruang di laboratorium tempatnya bekerja, maka mendapatkan angka kredit = $3 \times 0,39 = 1,17$.		
Butir Kegiatan:26. Melakukan pengambilan sampel di lapangan pada kegiatan penelitian menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengambilan sampel pada kegiatan penelitian menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan khusus	PLP Pertama sebesar 0,63	adalah mengambil sampel di luar laboratorium untuk kegiatan penelitian dosen dan atau penelitian tugas akhir mahasiswa menggunakan peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan khusus, mencakup tahap-tahap persiapan alat dan bahan, penentuan jumlah dan titik sampling yang benar, menentukan metode pengambilan sampel, pengambilan sampel, transportasi dan penyimpanan/pengawetan sampel uji. Dasar penentuan angka kredit adalah semua kegiatan pengambilan sampel menggunakan peralatan kategori 2 dengan bahan khusus yang dilakukan pada satu kegiatan penelitian selama satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut dilakukan kurang dari 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(\text{jumlah bulan kegiatan}/6) \times 0,63$.	Surat tugas, dan laporan pengambilan sampel yang diperiksa oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen, atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan Kepala Laboratorium

Contoh	Seorang PLP Pertama melaksanakan pengambilan sampel menggunakan peralatan kategori 2 dengan bahan khusus pada 1 penelitian dosen selama 6 bulan. Pada periode yang sama dia juga melakukan pengambilan sampel pada penelitian tugas akhir 10 mahasiswa yang berlangsung masing-masing 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 1 \times 0,63) + (10 \times 3/6 \times 0,63) = 3,78$.		
Butir Kegiatan:27. Melakukan pengambilan sampel di lapangan pada kegiatan pengabdian pada masyarakat menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengambilan sampel pada kegiatan PPM menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan khusus	PLP Pertama sebesar 0,42	Kegiatan yang dimaksud adalah mengambil sampel di luar laboratorium untuk kegiatan PPM menggunakan peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan khusus, mencakup tahap-tahap persiapan alat dan bahan, penentuan jumlah dan titik sampel yang benar, menentukan metode pengambilan sampel, pengambilan sampel, transportasi dan penyimpanan/pengawetan sampel uji. Kegiatan pengabdian masyarakat yang tercakup adalah kegiatan pengujian. Dasar penentuan angka kredit adalah semua kegiatan pengambilan sampel menggunakan peralatan kategori 2 dengan bahan khusus yang dilakukan pada satu kegiatan PPM selama satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut dilakukan kurang dari 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(\text{jumlah bulan kegiatan}/6) \times 0,63$.	Surat tugas, dan laporan pengambilan sampel yang diverifikasi oleh ketua kegiatan PPM, dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Pertama melaksanakan pengambilan sampel pengujian limbah menggunakan peralatan kategori 2 dengan bahan khusus selama 6 bulan. Pada periode yang sama dengan menggunakan alat kategori yang sama, dia juga melakukan pengambilan sampel 2 jenis pengujian yang lain (misal udara dan air sungai) selama masing-masing 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 1 \times 0,42) + (2 \times 3/6 \times 0,42) = 0,84$.		

Butir Kegiatan:28.Melakukan pengujian sampel, kalibrasi alat, dan/atau produksi dalam skala terbatas dengan menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan umum pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengujian sampel, kalibrasi alat, dan/atau produksi dalam skala terbatas menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan umum	PLP Pertama sebesar 0,39	Kegiatan yang tercakup dalam pengujian sampel adalah melakukan preparasi sampel dan melakukan pengukuran/analisis parameter uji sesuai metode tertentu dilanjutkan dengan melaporkan hasil pengukuran terhadap sampel yang berasal dari masyarakat. Kegiatan yang tercakup dalam kalibrasi alat adalah melakukan penentuan akurasi suatu alat ukur dengan menggunakan pembanding yang tertelusur sehingga diketahui faktor koreksi alat yang dilakukan dengan metode tertentu. Kegiatan produksi dalam skala terbatas mencakup segala kegiatan di laboratorium dengan menggunakan peralatan dan bahan yang ada di laboratorium untuk menghasilkan suatu produk atau alat yang bermanfaat bagi masyarakat. Keseluruhan kegiatan pengujian, kalibrasi dan produksi yang tercakup adalah yang menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan umum. Dasar pemberian angka kredit adalah kegiatan pengujian dalam satu kelompok parameter uji, kegiatan kalibrasi dalam satu ruang lingkup kalibrasi dan kegiatan produksi satu jenis produk atau alat selama satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut dilaksanakan kurang dari 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (jumlah bulan pelaksanaan/6) x 0,39.	Laporan hasil pengujian sampel, kalibrasi atau produksi dalam skala terbatas yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium.

Contoh	a. Seorang PLP Pertama melakukan pengujian sampel dengan peralatan kategori 3 dengan bahan umum pada 2 parameter uji (misal pestisida organofosfat/parathion dalam buah, uji logam dalam buah) selama 6 bulan, selain itu dengan kategori alat dan bahan yang sama dia juga melakukan kalibrasi 2 ruang lingkup (elisa reader, dan mikropipet) selama 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(2 \times 1 \times 0,39) + (2 \times 3/6 \times 0,39) = 1,17$. b. Seorang PLP Pertama dengan menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan umum selama 6 bulan berhasil membuat 1 alat dan 4 bahan, maka mendapatkan angka kredit sebesar = $(5 \times 1 \times 0,39) = 1,95$.		
Butir Kegiatan:29.Melakukan pengujian sampel, kalibrasi alat, dan/atau produksi dalam skala terbatas dengan menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengujian sampel, kalibrasi alat, dan/atau produksi dalam skala terbatas dengan menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan khusus	PLP Pertama sebesar 0,30	Kegiatan yang tercakup dalam pengujian sampel adalah melakukan preparasi sampel dan melakukan pengukuran/analisis parameter uji sesuai metode tertentu dilanjutkan dengan melaporkan hasil pengukuran terhadap sampel yang berasal dari masyarakat. Kegiatan yang tercakup dalam kalibrasi alat adalah melakukan penentuan akurasi suatu alat ukur dengan menggunakan pembanding yang tertelusur sehingga diketahui faktor koreksi alat yang dilakukan dengan metode tertentu. Kegiatan produksi dalam skala terbatas mencakup segala kegiatan di laboratorium dengan menggunakan peralatan dan bahan yang ada di laboratorium untuk menghasilkan suatu produk atau alat yang bermanfaat bagi masyarakat. Keseluruhan kegiatan pengujian, kalibrasi dan produksi yang tercakup adalah yang menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan khusus. Dasar pemberian angka kredit adalah kegiatan pengujian dalam satu kelompok parameter uji, kegiatan kalibrasi	Laporan hasil pengujian sampel, kalibrasi atau produksi dalam skala terbatas yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium

		dalam satu ruang lingkup kalibrasi dan kegiatan produksi satu jenis produk atau alat selama satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut dilaksanakan kurang dari 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (jumlah bulan pelaksanaan/6) x 0,30	
Contoh	a. Seorang PLP Pertama melakukan pengujian sampel dengan peralatan kategori 2 dengan bahan khusus pada 2 parameter uji (misal uji logam berat dalam air, dan uji amoniak dalam air) selama 6 bulan, selain itu dengan kategori alat dan bahan yang sama dia juga melakukan kalibrasi 2 ruang lingkup (temperatur dan HPLC) selama 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (2 x 1 x 0,30) + (2 x 3/6 x 0,30) = 0,90.		
	b. Seorang PLP Pertama dengan menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan khusus selama 6 bulan berhasil membuat 2 jenis alat dan 4 jenis bahan, maka mendapatkan angka kredit sebesar = (5 x 1 x 0,30) = 1,50.		
Butir Kegiatan:30.Memberikan layanan kalibrasi peralatan kategori 3 pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pemberian layanan kalibrasi peralatan kategori 3.	PLP Pertama sebesar 0,12	Kegiatan yang tercakup adalah melakukan penentuan akurasi suatu peralatan kategori 3 dengan menggunakan pembanding yang tertelusur sehingga diketahui faktor koreksi alat yang dilakukan dengan metode tertentu. Dasar pemberian angka kredit adalah kegiatan kalibrasi dalam satu ruang lingkup kalibrasi selama satu semester (6 bulan). Untuk kegiatan yang dilaksanakan kurang dari 6 bulan mendapatkan angka kredit = (jumlah bulan pelaksanaan/6) x 0,12.	Laporan kegiatan layanan kalibrasi peralatan kategori 3 yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Pertama melaksanakan 1 lingkup kalibrasi (misal aliran pompa) terhadap peralatan kategori 3 dan 1 lingkup kalibrasi lain (misal sensitivitas detektor) pada peralatan kategori 3 yang lain masing-masing selama 6 bulan dan 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (1 x 1 x 0,12) + (1 x 3/6 x 0,12) = 1,80.		

Butir Kegiatan:31.Memberikan layanan pengujian bahan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan layanan pengujian bahan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan khusus	PLP Pertama sebesar 0,28	Kegiatan layanan pengujian bahan yang dimaksud adalah menguji kualitas suatu bahan dari masyarakat melalui uji fisika, kimia, biologi, organoleptik, listrik, optik, atau metode uji lainnya menggunakan peralatan kategori 2 dengan bahan khusus untuk memastikan suatu bahan memenuhi spesifikasi atau standard tertentu. Pengujian yang dilakukan harus bisa menyimpulkan kesesuaian bahan yang diuji dengan standar tertentu yang diacu berdasarkan parameter yang diuji yang dipilih, dan tidak harus mencakup semua parameter uji dalam spesifikasi atau standar. Dasar pemberian angka kredit adalah pengujian satu jenis bahan untuk suatu parameter yang diketahui standarnya selama satu semester (6 bulan). Jika pengujian bahan dilaksanakan kurang dari 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(\text{jumlah bulan pelaksanaan}/6) \times 0,28$	Laporan kegiatan layanan pengujian bahan yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium.
Contoh	a. Seorang PLP Pertama melakukan pengujian 2 parameter kualitas pada suatu bahan menggunakan alat kategori 2 dan bahan khusus dibandingkan terhadap ASTM selama 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = 0,28. b. Seorang PLP Pertama menguji bahan minyak goreng menggunakan alat kategori 2 dan bahan khusus dibandingkan terhadap SNI-nya selama 6 bulan, selain itu dia juga menguji parameter kimia AMDK menggunakan alat kategori 2 dan bahan khusus dibandingkan dengan PerMenKes selama 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 1 \times 0,28) + (1 \times 3/6 \times 0,28) = 0,42$.		

Butir Kegiatan:32.Memberikan layanan pengujian bahan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pemberian layanan pengujian bahan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan umum	PLP Pertama sebesar 0,27	Kegiatan layanan pengujian bahan yang dimaksud adalah menguji kualitas suatu bahan dari masyarakat melalui uji fisika, kimia, biologi, organoleptik, listrik, optik, atau metode uji lainnya menggunakan peralatan kategori 2 dengan bahan umum untuk memastikan suatu bahan memenuhi spesifikasi atau standard tertentu. Pengujian yang dilakukan harus bisa menyimpulkan kesesuaian bahan yang diuji dengan standar tertentu yang diacu berdasarkan parameter yang diuji yang dipilih, dan tidak harus mencakup semua parameter uji dalam spesifikasi atau standar. Dasar pemberian angka kredit adalah pengujian satu jenis bahan untuk suatu parameter yang diketahui standarnya selama satu semester (6 bulan). Jika pengujian bahan dilaksanakan kurang dari 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(\text{jumlah bulan pelaksanaan}/6) \times 0,27$.	Laporan kegiatan layanan pengujian bahan yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	a. Seorang PLP Pertama melakukan pengujian 2 parameter kualitas pada suatu bahan menggunakan alat kategori 2 dan bahan umum dibandingkan terhadap ASTM selama 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = 0,27. b. Seorang PLP Pertama menguji kualitas minyak goreng menggunakan alat kategori 2 dan bahan umum dibandingkan terhadap SNI-nya selama 6 bulan, selain itu dia juga menguji parameter mikrobiologi pada AMDK menggunakan alat kategori 2 dan bahan umum dibandingkan dengan PerMenKes selama 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 1 \times 0,27) + (1 \times 3/6 \times 0,27) = 0,41$.		

Sub Unsur: C. Pemeliharaan/Perawatan Peralatan dan Bahan			
Butir Kegiatan: 1. Menyusun jadwal pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 3			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
jadwal pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 3	PLP Pertama sebesar 0,16	Kegiatan yang dimaksud adalah menetapkan jadwal pemeliharaan dan perawatan yang harus dilakukan secara berkala terhadap seluruh peralatan kategori 3 yang ada di laboratorium, agar alat tersebut terjaga kinerjanya. Jadwal yang disusun akan berlaku untuk satu semester kedepan dan didalamnya mencantumkan frekuensi pemeliharaan, bagian alat yang dipelihara dan cara pemeliharannya, alat/bahan pembantu yang digunakan, serta indikator hasil pemeliharannya. Mengingat karakteristik peralatan berbeda, maka periode dan cara pemeliharaan/perawatan untuk masing-masing alat juga berbeda. PLP Pertama harus memperhatikan <i>mannual</i> alat pada saat menyusun jadwal pemeliharaan tersebut. Dasar pemberian angka kredit adalah produk berupa jadwal pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 3 untuk masa pemeliharaan satu semester kedepan	a. Jadwal pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 3, yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium. b. Salinan daftar bahan dan komponen pemeliharaan/perawatan yang dibutuhkan
Contoh	Seorang PLP Pertama menyusun jadwal pemeliharaan/perawatan seluruh peralatan kategori 3 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, yang berisikan jadwal pengontrolan kinerja alat, pemeliharaan fisik dan mekanis dan penggantian komponen yang disusun secara sistematis, maka memperoleh angka kredit 0,16.		
Butir Kegiatan: 2. Menyusun jadwal pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 2			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
jadwal pemeliharaan/perawatan peralatan	PLP Pertama sebesar 0,20	Kegiatan yang dimaksud adalah menetapkan jadwal pemeliharaan dan perawatan yang harus dilakukan secara berkala terhadap seluruh	a. Jadwal pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 2, yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan

kategori 2		peralatan kategori 2 yang ada di laboratorium, agar alat tersebut terjaga kinerjanya. Jadwal yang disusun akan berlaku untuk satu semester kedepan dan didalamnya mencantumkan frekuensi pemeliharaan, bagian alat yang dipelihara dan cara pemeliharaannya, alat/bahan pembantu yang digunakan, serta indikator hasil pemeliharaannya. Mengingat karakteristik peralatan berbeda, maka periode dan cara pemeliharaan/perawatan untuk masing-masing alat juga berbeda. PLP Pertama harus memperhatikan <i>manual</i> alat pada saat menyusun jadwal pemeliharaan tersebut. Dasar pemberian angka kredit adalah produk berupa jadwal pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 2 untuk masa pemeliharaan satu semester kedepan	disahkan oleh Kepala Laboratorium. b. Salinan daftar bahan dan komponen pemeliharaan/perawatan yang dibutuhkan.
Contoh	Seorang PLP Pertama menyusun jadwal pemeliharaan/perawatan seluruh peralatan kategori 2 yang ada di laboratorium tempatnya bertugas, yang berisikan jadwal pengontrolan kinerja alat, pemeliharaan fisik dan mekanis dan penggantian komponen yang disusun secara sistematis, maka memperoleh angka kredit 0,20.		
Butir Kegiatan: 3. Melakukan kalibrasi peralatan kategori 2			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan kalibrasi peralatan kategori 2	PLP Pertama sebesar 0,24	Kalibrasi atau tera adalah kegiatan untuk mengetahui dan menetapkan status kelayakan fungsi kerja dari suatu alat ukur (misalnya presisi, akurasi, bias) menggunakan acuan kalibrator yang tertelusur ke acuan internasional melalui rantai perbandingan tak terputus. Misalnya suatu laboratorium memiliki kalibrator massa yang tertelusur ke acuan internasional	Laporan hasil kalibrasi sebanyak alat yang dikalibrasi, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		melalui KIM LIPI. Dalam melakukan kalibrasi PLP Pertama harus bekerja sesuai SOP/metode kalibrasi yang tersedia, biasanya diadopsi dari metode rujukan standar seperti <i>CSIRO National Measurement Laboratory</i> , atau modifikasi dari metode standar, atau merupakan metode yang dikembangkan sendiri oleh laboratorium. Dasar pemberian angka kredit adalah kegiatan yang dilakukan untuk setiap ruanglingkup kalibrasi (misal volume, massa, suhu) per semester (6 bulan) bagi peralatan kategori 2 yang dimiliki oleh laboratorium tempatnya bekerja, dengan klaim 100% baik untuk kalibrasi awal maupun rekalibrasi.	
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pertama melaksanakan kalibrasi semua mesin bubut semi konvensional (peralatan kategori 2) yang ada di laboratorium mesin produksi. PLP tersebut mengecek posisi sumbu putar benda bubut apakah ada pergeseran atau masih <i>leveling</i> (satu lingkup), dan mengukur akurasi skala posisi pahat dengan hasil bubut (satu lingkup), , maka memperoleh angka kredit sebesar = 2 x0,24 = 0,48		
Sub Unsur : D.Pengevaluasian Sistem Kerja Laboratorium			
Butir Kegiatan: 1. Melakukan evaluasi hasil kalibrasi peralatan kategori 1			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi hasil kalibrasi peralatan kategori 1	PLP Pertama sebesar 0,24	PLP Pertama bertugas mengevaluasi setiap laporan hasil kalibrasi seluruh peralatan kategori 1 yang telah dilakukan oleh PLP Pelaksana. Hasil evaluasi akan menetapkan apakah data yang dihasilkan dari setiap proses kalibrasi yang telah dilakukan tersebut sudah tepat atau perlu di ulang, serta rekomendasi perbaikan yang harus dilakukan terhadap alat jika hasil kalibrasi menyimpulkan penyimpangan hasil pengukuran	Laporan hasil evaluasi kalibrasi sebanyak alat yang dikalibrasi, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium.

		alat terlalu jauh dan diluar toleransi batas keberterimaannya. Dasar pemberian angka kredit adalah kegiatan evaluasi yang dilakukan terhadap data seluruh hasil kalibrasi peralatan kategori 1 per semester. Jika kegiatan ini dilakukan kurang dari 6 bulan, maka angka kredit yang diperoleh adalah = (jumlah bulan kegiatan/6) x 0,24).	
Contoh	Seorang PLP Pertama melakukan evaluasi terhadap hasil kalibrasi volume dan suhu dari 25 pipet ukur dan 10 termometer alkohol selama 3 bulan, maka memperoleh angka kredit = $2 \times 3/6 \times 0,24 = 0,24$.		
Butir Kegiatan: 2. Mengevaluasi kinerja peralatan kategori 1			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi kinerja peralatan kategori 1	PLP Pertama sebesar 0,21	Evaluasi yang dilakukan bersifat menyeluruh terhadap peralatan kategori 1 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja yang digunakan untuk mendukung seluruh aktivitas kegiatan pendidikan, penelitian, dan PPM. Bahan yang dijadikan dasar evaluasi adalah rekaman hasil pengecekan kinerja alat yang telah dilakukan oleh PLP jenjang jabatan dibawahnya. Hasil evaluasi berupa status kinerja dari setiap alat serta rekomendasi peningkatan kinerjanya (misalnya rekomendasi untuk memperbaiki batas kemampuan pengukuran dengan penggantian bagian komponen alat). Dasar pemberian angka kredit adalah kegiatan pengevaluasian yang dilakukan terhadap hasil pengecekan kinerja seluruh alat kategori 1 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja selama satu semester. Jika kegiatan ini dilakukan kurang dari 6 bulan, maka angka kredit yang	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi hasil evaluasi terhadap kinerja peralatan, dan rekomendasi peningkatannya yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		diperoleh adalah = (jumlah bulan kegiatan/6) x 0,24).	
Contoh	Seorang PLP Pertama mengevaluasi hasil pengecekan kinerja 5 jenis alat kategori 1 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,21. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP yang laboratoriumnya hanya memiliki 1 alat kategori 1.		
Butir Kegiatan: 3. Mengevaluasi metode kerja dan penerapan metode kerja peralatan kategori 1			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Laporan evaluasi metode kerja dan penerapan metode kerja peralatan kategori 1	PLP Pertama sebesar 0,09	Kemampuan pengukuran suatu alat (sensitivitas, batas deteksi, kemampuan rentang ukur) umumnya berkurang dengan waktu. Perubahan indikator tersebut dapat dijadikan sebagai dasar untuk melakukan evaluasi metode kerja alat. Hasil evaluasi adalah rekomendasi perbaikan metode kerja untuk mengembalikan agar alat memiliki kemampuan pengukuran seperti semula. Kegiatan evaluasi dilakukan secara periodik dan dapat merupakan bagian dari kaji ulang dokumen laboratorium secara keseluruhan. Dasar penetapan angka kredit adalah kegiatan pengevaluasian terhadap seluruh metode kerja peralatan kategori 1 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja yang digunakan untuk mendukung seluruh aktivitas kegiatan pendidikan, penelitian, dan PPM selama satu semester. Jika kegiatan ini dilakukan kurang dari 6 bulan, maka angka kredit yang diperoleh adalah = (jumlah bulan kegiatan/6) x 0,09).	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang berisi identifikasi kekurangan metode kerja alat jika ada, dan rekomendasi perbaikannya yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester seorang PLP Pertama melakukan evaluasi metode kerja 3 jenis alat kategori 1, maka angka kredit yang diperoleh 0,09. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP yang laboratoriumnya hanya memiliki 1 alat kategori 1.		

Butir Kegiatan: 4. Mengevaluasi penerapan metode kerja peralatan kategori 1			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Laporan evaluasi penerapan metode kerja peralatan kategori 1	PLP Pertama sebesar 0,12	Metode kerja yang diterapkan pada suatu alat yang sudah lama beroperasi, perlu dievaluasi efektivitas penerapannya baik dari segi kualitas hasil pengukuran/hasil produksi alat, efisiensi penggunaan bahan, dan waktu yang dibutuhkan untuk pengoperasiannya. Hasil evaluasi adalah kesimpulan tentang efektivitas penerapan metode tersebut, dan rekomendasi peningkatan yang diperlukan. Dasar penetapan angka kredit adalah kegiatan pengevaluasian terhadap penerapan seluruh metode kerja peralatan kategori 1 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja yang digunakan untuk mendukung seluruh aktivitas kegiatan pendidikan, penelitian, dan PPM selama satu semester. Jika kegiatan ini dilakukan kurang dari 6 bulan, maka angka kredit yang diperoleh adalah = (jumlah bulan kegiatan/6) x 0,12).	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi hasil penilaian terhadap penerapan metode kerja alat, dan rekomendasi peningkatannya yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratoriu
Contoh	Dalam satu semester seorang PLP Pertama melakukan evaluasi penerapan metode kerja 3 jenis alat kategori 1 yang sudah lama beroperasi yang ada di laboratorium tempatnya bertugas, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,12. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP yang laboratoriumnya hanya memiliki 1 alat kategori 1		
Butir Kegiatan: 5. Mengevaluasi penggunaan peralatan kategori 1			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Laporan evaluasi penggunaan peralatan kategori 1	PLP Pertama sebesar 0,21	PLP Pertama bertugas mengevaluasi efektivitas penggunaan seluruh peralatan kategori 1 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja yang digunakan untuk mendukung seluruh aktivitas kegiatan pendidikan, penelitian, dan PPM. Unsur evaluasi setidaknya harus mencakup intensitas/frekuensi penggunaan setiap alat,	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi hasil evaluasi terhadap paket peralatan, dan rekomendasi peningkatannya yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium.

		dan kualitas data/produk yang dihasilkan oleh masing-masing alat, sehingga efektivitas pemanfaatannya terpetakan. Hasil evaluasi dapat berupa ranking tingkat penggunaan/pemanfaatan alat dan kinerja alat yang akan dijadikan sebagai dasar untuk pengadaan, peningkatan cakupan layanan atau peningkatan kualitas/kemampuan pengukuran masing-masing alat. Tipikal siklus evaluasi adalah persemester, angka kredit dihitung setiap kali evaluasi untuk paket peralatan yang ada dalam satu laboratorium.	
Contoh	Seorang PLP Pertama mengevaluasi 15 jenis peralatan kategori 1 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,21. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP yang laboratoriumnya hanya memiliki 1 alat kategori 1		
Butir Kegiatan: 6. Mengevaluasi SOP pengoperasian peralatan kategori 1 dan penggunaan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Laporan evaluasi SOP pengoperasian peralatan kategori 1 dan penggunaan bahan khusus	PLP Pertama sebesar 0,12	SOP pengoperasian alat adalah instruksi kerja berupa urutan tindakan yang benar yang harus dilakukan oleh seorang operator dalam menggunakan suatu alat, biasanya merupakan saduran dari “ <i>manual operation</i> ” yang tersedia sebagai paket dari alat. Dalam mengoperasikan alat untuk memfasilitasi kegiatan pendidikan/penelitian/pengabdian pada masyarakat tentunya proses pengoperasian alat akan melibatkan penggunaan bahan. Jika terjadi perubahan kinerja alat karena masa pakai, atau ada penggantian <i>grade</i> bahan yang digunakan, maka SOP yang telah tersedia harus dievaluasi apakah masih sesuai dengan perubahan tersebut agar tetap mampu menjamin kualitas hasil	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi unsur yang dievaluasi, kesimpulan dan rekomendasi teknis perbaikan SOP, yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		pengukuran. PLP Pertama bertugas melakukan hal tersebut, hasil evaluasi berupa kesimpulan apakah SOP masih layak atau harus di <i>update</i> , serta rekomendasi teknis pemutakhiran yang harus dilakukan jika diperlukan. Angka kredit untuk butir kegiatan ini dihitung setiap kali melakukan evaluasi, terhadap seluruh SOP pengoperasian peralatan kategori 1, yang dilaporkan persemester.	
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pertama mengevaluasi 3 buah SOP pengoperasian alat kategori 1 yang menggunakan bahan khusus, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,12.		
Butir Kegiatan: 7. Mengevaluasi SOP pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 1 dan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Laporan evaluasi SOP pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 1 yang menggunakan bahan khusus.	PLP Pertama sebesar 0,12	pengoperasian, SOP pemeliharaanpun biasanya merupakan saduran dari “ <i>manual operation</i> ” yang tersedia sebagai paket dari alat. Tergantung jenis alat, tipikal periode pemeliharaan dapat berupa pemeliharaan mingguan, bulanan, triwulan, dan seterusnya. Dengan bertambahnya waktu pakai, bisa saja periode pemeliharaan tersebut harus diubah, atau petunjuk teknis cara/tahapan pemeliharannya harus diubah pula. Hal seperti itu harus muncul sebagai hasil dari kegiatan mengevaluasi SOP pemeliharaan/perawatan peralatan. Angka kredit untuk butir kegiatan ini dihitung setiap kali melakukan evaluasi terhadap seluruh SOP pemeliharaan peralatan kategori 1, yang dilaporkan persemester.	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi unsur yang dievaluasi, kesimpulan dan rekomendasi teknis perbaikan SOP, yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium.
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pertama mengevaluasi 8 buah SOP pemeliharaan alat kategori 1 yang menggunakan bahan khusus, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,12.		

Butir Kegiatan: 8. Mengevaluasi pedoman penilaian peralatan kategori 1 dan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Laporan evaluasi pedoman penilaian peralatan kategori 1 yang menggunakan bahan khusus	PLP Pertama sebesar 0,09	Pedoman penilaian alat adalah petunjuk kerja untuk menilai kemampuan pengukuran suatu alat terutama menyangkut limit deteksi, presisi, dan akurasi, dikaitkan dengan tuntutan kebutuhan hasil pengukuran. Seperti halnya evaluasi terhadap SOP pengoperasian dan SOP pemeliharaan, maka hasil evaluasi harus berupa kesimpulan apakah pedoman pengevaluasian suatu alat tertentu masih layak atau harus <i>diupdate</i> , serta rekomendasi teknis pemutakhiran yang harus dilakukan jika diperlukan. Angka kredit untuk butir kegiatan ini dihitung setiap kali melakukan evaluasi terhadap seluruh SOP penilaian peralatan kategori 1, yang dilaporkan persemester.	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi unsur yang dievaluasi, kesimpulan dan rekomendasi teknis perbaikan SOP pedoman penilaian, yang diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pertama mengevaluasi 3 buah SOP pedoman penilaian alat kategori 1 yang menggunakan bahan khusus, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,09		
Butir Kegiatan: 9. Mengevaluasi pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 2 dan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Laporan evaluasi pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan khusus	PLP Pertama sebesar 0,20	Kegiatan yang dimaksud adalah penilaian efektivitas kegiatan pemeliharaan peralatan kategori 2 dengan bahan khusus yang telah dilakukan oleh PLP jenjang dibawahnya. Hasil evaluasi harus mengidentifikasi kesesuaian/ketidaksesuaian pelaksanaan kegiatan dengan program/jadwal yang ditetapkan, kualitas pekerjaan pemeliharaan yang telah dilakukan, output hasil pemeliharaan, dan rekomendasi	Laporan pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi unsur yang dievaluasi, kesimpulan dan rekomendasi teknis perbaikan pemeliharaan alat ke depan, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium

		perbaikan atau peningkatan pemeliharaan ke depan. Tolok ukur evaluasi adalah bagusnya kinerja alat yang penggunaannya memakai bahan khusus. Hasil evaluasi harus menunjukkan bahwa sistem pemeliharaan/perawatan yang telah dilakukan tersebut berdampak positif/negatif terhadap kinerja alat	
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pertama melakukan evaluasi terhadap hasil pekerjaan pemeliharaan/perawatan seluruh peralatan kategori 2 dengan bahan khusus yang telah dilakukan oleh PLP jenjang dibawahnya. Sebagai bagian dari kegiatan tersebut, yang bersangkutan juga melakukan pengecekan dan evaluasi teknis satu persatu seluruh peralatan kategori 2 dengan bahan khusus secara cermat dan mencatat semua hasilnya, maka memperoleh angka kredit sebesar = 0,20. Apabila pekerjaan tersebut dilaksanakan oleh 2 PLP Pertama, maka angka kredit yang diperoleh masing-masing PLP adalah = $0,20/2 = 0,10$		
Butir Kegiatan: 10. Mengevaluasi pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 2 dan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Laporan evaluasi pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 2 dan bahan umum	PLP Pertama sebesar 0,15	Kegiatan yang dimaksud adalah penilaian efektivitas kegiatan pemeliharaan peralatan kategori 2 dengan bahan umum yang telah dilakukan oleh PLP jenjang dibawahnya. Hasil evaluasi harus mengidentifikasi kesesuaian/ketidaksesuaian pelaksanaan kegiatan dengan program/jadwal yang ditetapkan, kualitas pekerjaan pemeliharaan yang telah dilakukan, output hasil pemeliharaan, dan rekomendasi perbaikan atau peningkatan pemeliharaan ke depan. Tolok ukur evaluasi adalah bagusnya kinerja alat yang penggunaannya memakai bahan umum. Hasil evaluasi harus menunjukkan bahwa sistem pemeliharaan/perawatan yang telah dilakukan tersebut berdampak positif/negatif terhadap kinerja alat.	Laporan pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi unsur yang dievaluasi, kesimpulan dan rekomendasi teknis perbaikan pemeliharaan alat ke depan, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan Kepala Laboratorium

Contoh	Seorang PLP Pertama melakukan evaluasi terhadap hasil pekerjaan pemeliharaan /perawatan seluruh peralatan kategori 2 dengan bahan umum yang telah dilakukan oleh PLP Pelaksana Lanjutan. Sebagai bagian dari kegiatan tersebut, yang bersangkutan juga melakukan pengecekan dan evaluasi teknis satu persatu seluruh peralatan kategori 2 dengan bahan umum secara cermat dan mencatat semua hasilnya, maka memperoleh angka kredit sebesar = 0,15. Apabila pekerjaan tersebut dilaksanakan oleh 2 PLP Pertama, maka angka kredit yang diperoleh masing-masing PLP adalah = $0,15/2 = 0,08$.		
Butir Kegiatan: 11. Menganalisis hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 1 dan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan analisis hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 1 dan bahan khusus	PLP Pertama sebesar 0,16	Kegiatan ini merupakan tindak lanjut dari butir kegiatan nomor (5). Hasil evaluasi yang telah dilakukan pada butir kegiatan nomor (5) perlu dianalisis dan dikaji ulang lebih lanjut, apakah kesimpulan hasil evaluasi yang telah dilakukan sudah tepat, terutama dalam menetapkan tingkat pemanfaatan suatu alat dan kinerjanya, rekomendasi pengadaan alat baru, atau peningkatan cakupan layanan suatu alat. Seperti pada butir kegiatan nomor (5), tipikal siklus kegiatan analisis terhadap hasil evaluasi tersebut adalah persemester, angka kredit dihitung perkegiatan analisis tersebut untuk seluruh paket peralatan kategori 1 yang menggunakan bahan khusus yang ada di satu laboratorium.	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi hasil analisis terhadap paket peralatan, dan rekomendasi peningkatannya, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pertama melakukan analisis terhadap hasil evaluasi penggunaan 25 jenis peralatan kategori 1 yang pengoperasiannya menggunakan bahan khusus yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,16. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP Pertama yang laboratoriumnya memiliki 9 alat kategori 1		
Butir Kegiatan: 12. Menganalisis hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 1 dan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Laporan analisis hasil evaluasi	PLP Pertama	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (11), yang berbeda hanya pada kategori	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi hasil analisis terhadap

penggunaan peralatan kategori 1 dan bahan umum	sebesar 0,08	objek bahan yang digunakan pada alatnya, yaitu bahan umum	paket peralatan, dan rekomendasi peningkatannya, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pertama melakukan analisis terhadap hasil evaluasi penggunaan 17 jenis peralatan kategori 1 yang pengoperasiannya menggunakan bahan umum yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,08. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP Pertama yang laboratoriumnya yang memiliki 3 alat kategori 1.		
Sub Unsur: E. Pengembangan Kegiatan Laboratorium			
Butir Kegiatan: 1. Mengembangkan kinerja peralatan kategori 1			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan hasil pengembangan kinerja peralatan kategori 1	PLP Pertama sebesar 0,18	Kegiatan yang dimaksud adalah upaya untuk meningkatkan kemampuan pengukuran alat baik dari segi kemampuan pengukuran terbaik (<i>best measurement capability</i>), peningkatan sensitivitas, dan ketelitian pengukurannya, maupun dari segi penambahan cakupan kemampuan pengukurannya, melalui kegiatan optimasi sistem kerja alatnya dan atau modifikasi peralatan tersebut. Dalam menetapkan jenis pengembangan yang akan dilakukannya, PLP Pertama dapat memanfaatkan rekaman rekomendasi hasil analisis dan evaluasi kinerja alat yang telah dilakukan pada butir kegiatan huruf d) nomor (5), (11), atau (12) sebagai titik tolak pengembangan tersebut. Dasar pemberian angka kredit untuk kegiatan ini adalah produk pengembangan kinerja satu peralatan dalam satu semester.	Laporan keberhasilan pengembangan kinerja peralatan disertai bukti objektif seperti rekaman data teknis peningkatan kemampuan alat dimaksud, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Pertama berhasil meningkatkan ketelitian pengukuran 1 alat kategori 1 melalui modifikasi salah satu		

	komponen alat tersebut. Pada periode yang sama dia juga berhasil menambah kemampuan cakupan pengukuran 1 alat kategori 1 lainnya dari 1 menjadi 2 cakupan pengukuran, maka memperoleh angka kredit = $2 \times 0,18 = 0,36$		
Butir Kegiatan: 2. Mengembangkan metode kerja peralatan kategori 1			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Laporan pengembangan metode kerja peralatan kategori 1	PLP Pertama sebesar 0,12	Kegiatan yang dimaksud adalah memperbaiki metode kerja alat yang sudah ada, atau mengganti sama sekali dengan metode baru sehingga diperoleh <i>prototype</i> produk yang dihasilkan oleh alat tersebut menjadi lebih baik, hasil pengukuran yang lebih baik, waktu pengukuran yang lebih singkat, penggunaan bahan yang lebih efisien, dan meminimalisir resiko kecelakaan kerja. Dalam melakukan pengembangan metode kerja alat ini, PLP Pertama dapat memanfaatkan rekomendasi hasil evaluasi metode kerja peralatan yang telah dilakukan pada butir kegiatan huruf d) nomor (3) dan (4). Dasar pemberian angka kredit untuk kegiatan ini adalah produk pengembangan metode kerja satu peralatan dalam satu semester.	Laporan keberhasilan pengembangan metode kerja peralatan disertai bukti objektif seperti rekaman data teknis keunggulan metode dimaksud, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium.
Contoh	Seorang PLP Pertama berhasil mengembangkan metode kerja 1 alat kategori 1 sehingga bisa menghemat penggunaan bahan sampai 50% dari semula. Pada periode yang sama dia juga berhasil memperbaiki metode kerja 2 alat kategori 1 lainnya sehingga waktu produksi dan waktu pengukuran bisa dikurangi menjadi 30 menit dari semula 60 menit, maka memperoleh angka kredit = $3 \times 0,12 = 0,36$.		
Butir Kegiatan: 3. Mengembangkan metode pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Laporan pengembangan metode pengujian, kalibrasi,	PLP Pertama sebesar 0,08	Cakupan kegiatan ini adalah memperbaiki metode pengujian, kalibrasi, dan atau produksi dalam skala terbatas yang sudah ada, atau mengganti sama sekali dengan metode baru	Laporan keberhasilan pengembangan metode pengujian, kalibrasi, dan atau produksi dalam skala terbatas disertai bukti objektif seperti rekaman data teknis keunggulan metode

dan/atau produksi dalam skala terbatas menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan khusus		sehingga diperoleh hasil pengujian/kalibrasi yang lebih valid, <i>prototype</i> produk yang dihasilkan oleh metode tersebut menjadi lebih baik, dengan waktu yang lebih singkat, penggunaan bahan yang lebih efisien, dan meminimalisir resiko kecelakaan kerja. Dalam melakukan pengembangan metode pengujian/kalibrasi/produksi ini, PLP Pertama dapat memanfaatkan rekomendasi evaluasi efektivitas dari penerapan metode yang rutin digunakan. Dasar pemberian angka kredit adalah produk pengembangan metode pengujian, kalibrasi, dan atau produksi dalam skala terbatas dalam satu semester	dimaksud, diverifikasi oleh PLP yang jenjang jabatannya lebih tinggi, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium.
Contoh	Seorang PLP Pertama berhasil mengembangkan 2 metode pengujian yang menggunakan peralatan kategori 1 dengan menggunakan bahan khusus, sehingga menghemat penggunaan bahan sampai 50% dari semula. Pada periode yang sama dia juga berhasil memperbaiki 1 metode produksi yang menggunakan peralatan kategori 1 dengan menggunakan bahan khusus, sehingga kualitas produk yang dihasilkan oleh alat tersebut menjadi lebih halus dan memiliki presisi dimensi yang lebih baik, maka memperoleh angka kredit = $3 \times 0,08 = 0,24$.		
Butir Kegiatan: 4. Mengembangkan metode pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas menggunakan peralatan kategori 1 dan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Laporan pengembangan metode pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas menggunakan peralatan kategori	PLP Pertama sebesar 0,16	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (3), yang berbeda hanya pada bahan yang digunakan untuk mendukung pengoperasian metode tersebut, yaitu bahan umum	

1 dan bahan umum			
Contoh	Seorang PLP Pertama berhasil mengembangkan 2 metode pengujian yang menggunakan peralatan kategori 1 dengan menggunakan bahan khusus, sehingga menghemat penggunaan bahan sampai 50% dari semula. Pada periode yang sama dia juga berhasil memperbaiki 1 metode produksi yang menggunakan peralatan kategori 1 dengan menggunakan bahan khusus, sehingga kualitas produk yang dihasilkan oleh alat tersebut menjadi lebih halus dan memiliki presisi dimensi yang lebih baik, maka memperoleh angka kredit = $3 \times 0,08 = 0,24$.		
Butir Kegiatan: 5. Mengembangkan sistem pengelolaan laboratorium sebagai anggota			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Laporan pengembangan sistem pengelolaan laboratorium	PLP Pertama sebesar 0,07	Kegiatan dimaksud dilakukan oleh tim pengembang yang terdiri dari PLP Madya sebagai ketua tim, yang beranggotakan PLP Muda, Ahli Pertama, dan PLP Penyelia, serta Kepala Laboratorium sebagai Manajer Puncak. Lingkup pekerjaan mengembangkan sistem pengelolaan laboratorium adalah melakukan penyusunan sistem manajemen mutu, mengimplementasikannya dalam praktek laboratorium sehari-hari, melakukan evaluasi dan tindak lanjut hasil evaluasi, dan melakukan perbaikan berkesinambungan agar mutu pelayanan laboratorium terpelihara, dan mampu memberikan pelayanan terbaik kepada dosen, mahasiswa, dan masyarakat pengguna. Perbaikan berkesinambungan sangat perlu dilakukan agar sistem manajemen mutu yang diterapkan senantiasa mutakhir disesuaikan dengan perkembangan IPTEK dan tuntutan peningkatan mutu pelayanan secara kontinyu	a. Surat tugas atau SK tim untuk kegiatan pengembangan sistem pengelolaan laboratorium. b. Naskah (dokumen) hasil penyusunan pengembangan sistem pengelolaan laboratorium, yang disahkan oleh Kepala Laboratorium c. Naskah (dokumen) hasil implementasi kegiatan sistem pengelolaan laboratorium (misalnya rekaman hasil audit internal, daftar pemasok yang disetujui dan ditolak, preferensi pelanggan, atau hasil kaji ulang manajemen) yang disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Pertama menjadi auditor internal sistem manajemen mutu 1 kali, melakukan evaluasi kinerja pemasok, mengolah data survey kepuasan pelanggan, dan menjadi anggota dalam 1 kali kaji ulang manajemen laboratorium, maka angka kredit yang diperoleh = $4 \times 0,07 = 0,28$.		

5. PLP Muda			
Sub Unsur : A.Perancangan Kegiatan Laboratorium			
Butir Kegiatan: 1. Menyusun program tahunan pengelolaan laboratorium, sebagai anggota			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Program tahunan	PLP Muda sebagai anggota sebesar 0,34	Program tahunan pengelolaan laboratorium adalah rencana komprehensif yang akan dilakukan untuk kalender tahun akademik yang akan dijalankan, yang mencakup rencana pengelolaan bahan, alat dan metode, serta sumberdaya laboratorium lainnya (seperti infrastruktur, personil, anggaran) agar mampu memfasilitasi/melayani seluruh kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi secara efektif. Sesuai namanya, tipikal siklus pelaksanaan kegiatan ini adalah setahun sekali diawal kalender akademik, kecuali kalau ada perubahan program. Dalam menyusun program, penting untuk mempertimbangkan perkiraan volume setiap sub kegiatan/layanan selama setahun, agar penetapan jenis dan jumlah unit sumberdaya yang dibutuhkan untuk mendukung program bisa diukur secara akurat. Penting juga memperhatikan capaian kinerja kegiatan tahun sebelumnya untuk upaya peningkatan kualitas, dan pengembangan pelayanan laboratorium.	Dokumen Program Kerja Tahunan Pengelolaan Laboratorium yang disahkan oleh Kepala Laboratorium dan mencantumkan nama-nama penyusunnya. Dokumen ini diantaranya harus berisi sub program pengelolaan peralatan kategori 2, bahan umum dan khusus, dan evaluasinya untuk memfasilitasi seluruh kegiatan yang akan dilakukan pada kalender tahun akademik yang akan berjalan (misalnya sebagai batang tubuh dokumen atau sebagai salah satu lampiran
Keterangan	Sebagai anggota tim, PLP Muda bertugas menyusun: (a) subprogram tahunan pengelolaan peralatan kategori 2, dan (b) program pengelolaan bahan umum dan khusus, dan evaluasi penggunaannya, atau tugas lain yang setara sesuai		

	arahan dari Ketua Tim Penyusun (PLP Madya).		
	Sub program yang disiapkan akan digabung dengan rencana kegiatan sub program lain yang dikerjakan oleh anggota tim lainnya, dibahas dalam rapat pleno tim, yang kemudian ditetapkan sebagai program kegiatan pengelolaan laboratorium tahunan. Hasil kegiatan berupa Program Tahunan Pengelolaan Laboratorium yang berisi rencana terukur dari seluruh sub kegiatan yang akan dilakukan, yang diantaranya harus mencakup program pengelolaan peralatan kategori 2, bahan umum dan khusus, dan evaluasi penggunaannya (misalnya: jumlah kebutuhan, pengadaan, perawatan) sebagai bukti kontribusi/keterlibatan PLP Muda dalam Tim. Atas kontribusinya dalam menyusun sub program tersebut, PLP Muda memperoleh angka kredit 0,34.		
Butir Kegiatan: 2. Menyusun subprogram tahunan pengelolaan laboratorium			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Sub program tahunan	PLP Muda sebesar 0,30	PLP Muda diminta untuk menjabarkan rencana kegiatan pelayanan rutin laboratorium dalam satu tahun ke depan yang mencakup: pelayanan pendidikan, penelitian yang sedang berlangsung dan/atau telah diajukan untuk tahun kerja berikutnya, dan kegiatan pengabdian masyarakat. Penjabaran sub program ini terutama mencakup volume sumber daya yang harus disiapkan (alat, bahan, personil, termasuk anggaran laboratorium) untuk melakukan seluruh rencana kegiatan tersebut. Sub program yang dibuat harus kuantitatif dengan menetapkan target capaian, indikator kinerja, dan alat ukurnya. Sub program ini disusun berjenjang dimulai dari unit program kegiatan terkecil yang disiapkan oleh PLP jenjang dibawahnya, dan akan menjadi bagian tak terpisahkan dari program umum tahunan pengelolaan laboratorium (lihat butir kegiatan nomor 1). Kegiatan ini dilakukan setahun sekali, diawal tahun kalender akademik, sehingga angka kreditnya juga diklaim setahun sekali.	Dokumen subprogram tahunan pengelolaan laboratorium untuk masing-masing kegiatan, diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

Butir Kegiatan: 3. Merancang program pemeliharaan/perawatan dan penyimpanan peralatan kategori 2			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
program pemeliharaan/perawatan dan penyimpanan peralatan kategori 2	PLP Muda sebesar 0,32	Siklus/periode pemeliharaan/perawatan antar alat dan antar bagian/komponen alat berbeda beda tergantung kondisi alat seperti umur pakai, dan tingkat penggunaanya. Secara umum, periode pemeliharaan alat dan komponennya bisa bersifat harian, mingguan, bulanan, triwulan, dan seterusnya. PLP Muda harus menetapkan program/jadwal pemeliharaan seluruh peralatan kategori 2 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, sedangkan SOP metode pemeliharaannya ditetapkan pada butir kegiatan nomor (14). Isi program ini menetapkan periode pemeliharaan terhadap setiap komponen alat dan personil yang ditugaskan. Kegiatan ini dilakukan setahun sekali, menyeluruh terhadap peralatan kategori 2 yang ada.	Dokumen program pemeliharaan dan penyimpanan peralatan kategori 2 yang diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Muda menyusun program pemeliharaan/perawatan, dan penyimpanan 9 buah peralatan kategori 2 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka akan mendapatkan angka kredit 0,32. Apabila kegiatan ini dilakukan oleh lebih dari satu orang PLP Muda, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya.		
Butir Kegiatan: 4. Merancang program pemeliharaan/perawatan dan penyimpanan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
program pemeliharaan/perawatan dan penyimpanan bahan umum	PLP Muda sebesar 0,35	Bisa saja beberapa bahan umum bersifat stabil sehingga tidak memerlukan program tertulis untuk proses pemeliharaannya, tetapi kebanyakan bahan umum di laboratorium memiliki masa kadaluwarsa, bahkan akan lebih	Dokumen program pemeliharaan dan penyimpanan bahan umum yang diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		cepat rusak jika tidak ditangani secara semestinya. Dalam menyusun program ini, PLP Muda harus memperhatikan sifat fisik dan kimia bahan sehingga cara pemeliharaan, kondisi penyimpanan, dan pemilihan personil yang ditugaskan melaksanakan program benar-benar tepat. PLP Muda harus meneliti MSDS setiap bahan umum pada saat program pemeliharaan terhadap seluruh bahan tersebut dibuat, sesuai SOP yang tersedia. Kegiatan ini dilakukan setahun sekali, menyeluruh terhadap bahan umum yang ada	
Contoh	Seorang PLP Muda menyusun program pemeliharaan/perawatan, dan penyimpanan 50 jenis bahan umum yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka akan mendapatkan angka kredit 0,35. Apabila kegiatan ini dilakukan oleh lebih dari satu orang PLP Muda, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunannya.		
Butir Kegiatan: 5. Merancang program pemeriksaan dan kalibrasi peralatan kategori 2			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
program pemeriksaan dan kalibrasi peralatan kategori 2	PLP Muda sebesar 0,24	Program yang dibuat bersifat menyeluruh mencakup seluruh jenis peralatan kategori 2 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja. Program yang disusun harus menetapkan bagian setiap komponen dari masing-masing peralatan yang diperiksa dan dikalibrasi, periode pemeriksaan dan kalibrasinya dalam masa satu tahun kalender akademik, termasuk personil yang bertanggungjawab melaksanakan masing-masing program tersebut. Personil yang ditunjuk untuk melaksanakan pemeriksaan dan kalibrasi terhadap masing-masing alat tersebut sesuai SOP pemeriksaan dan SOP kalibrasi peralatan yang	Dokumen program pemeliharaan dan kalibrasi peralatan kategori 2 yang diverifikasi PLP Madya, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		tersedia.	
Butir Kegiatan: 6. Merancang program tindak lanjut hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 2			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
program tindak lanjut hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 2	PLP Muda sebesar 0,21	Program ini merupakan tindaklanjut atas hasil evaluasi dan analisis hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 2. Program tindaklanjut yang disusun harus terukur untuk memudahkan menilai capaiannya. Volume program yang dibuat sangat tergantung dari hasil evaluasi dan analisis hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 2 yang telah dilakukan, namun sepanjang menyangkut anggaran untuk pengadaan atau perbaikan alat/suku cadang misalnya, atau pelatihan untuk meminimalisir kerusakan akibat <i>human error</i> , maka harus menyesuaikan dengan alokasi anggaran, sedangkan jika tindak lanjut program yang disusun berkaitan dengan peningkatan dan pengembangan fungsi alat, maka perlu kordinasi dengan dosen untuk mengembangkan/merevisi metode kerja yang relevan dengan kebutuhan laboratorium. Kegiatan ini dilakukan satu kali per tahun, dan dijabarkan untuk masing-masing alat kategori 2 yang ada di laboratorium	Dokumen program tindak lanjut hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 2 yang diverifikasi oleh PLP Madya dan disahkan oleh Kepala Laboratorium.
Contoh	Seorang PLP Muda menyusun program tindak lanjut hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 2 untuk satu tahun tertentu, maka ia mendapatkan angka kredit sebesar 0,21. Apabila dokumen tersebut disusun oleh lebih dari satu orang PLP Muda, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya.		
Butir Kegiatan: 7. Menyusun program tindaklanjut hasil evaluasi penggunaan bahan umum			

Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Program tindaklanjut hasil evaluasi penggunaan bahan umum	PLP Muda sebesar 0,30	Program tindaklanjut yang dibuat sangat tergantung kepada hasil evaluasi efektivitas penggunaan seluruh bahan umum yang dimiliki laboratorium selama setahun kegiatan. Unsur evaluasi setidaknya harus mencakup jumlah bahan yang tersisa atau kekurangannya, masa kadaluarsa, kelayakan pakai, kinerja suplier, metode kerja, serta <i>human error</i> dalam penggunaan bahan-bahan tersebut. Program yang dibuat sebagai respon/tindaklanjut terhadap setiap unsur hasil evaluasi tersebut misalnya adalah revisi metode kerja (SOP), peningkatan kompetensi personil untuk pencegahan dan penanggulangan human error, perlu tidaknya penggantian/pembelian suplier bahan dan merek bahan, atau lainnya. Program tindaklanjut yang disusun, selain harus terukur untuk memudahkan menilai capaiannya, juga harus disesuaikan dengan alokasi anggaran yang tersedia. Kegiatan ini dilakukan satu kali per tahun, dan dijabarkan untuk masing-masing bahan umum yang ada di laboratorium.	Dokumen program tindak lanjut hasil evaluasi penggunaan bahan umum yang diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Muda menyusun program tindak lanjut hasil evaluasi penggunaan bahan umum untuk satu tahun tertentu, maka ia mendapatkan angka kredit sebesar 0,30. Apabila dokumen tersebut disusun oleh lebih dari satu orang PLP Muda, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 8.Menyusun kebutuhan peralatan kategori 2 pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Kebutuhan peralatan kategori 2 pada kegiatan	PLP Muda sebesar 0,28	Kegiatan ini dilakukan diawal semester sebelum praktikum dilaksanakan, dengan membuat daftar jenis, jumlah, dan spesifikasi alat kategori 2 yang dibutuhkan untuk satu mata praktikum selama	Daftar jenis dan jumlah kebutuhan peralatan kategori 2 per mata praktikum persemester, diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

pendidikan		satu semester sesuai dengan volume kegiatannya (misal jumlah praktikan dan jumlah kelompok paralelnya). Angka kredit untuk kegiatan ini dihitung per mata praktikum persemester	
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Muda menyusun daftar kebutuhan alat kategori 2 untuk praktikum analisis kualitas tanah dan analisis kualitas air, maka akan memperoleh angka kredit $2 \times 0,28 = 0,48$. Apabila kegiatan tersebut dilakukan oleh lebih dari satu orang PLP, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 9. Menyusun kebutuhan bahan khusus pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Kebutuhan bahan khusus pada kegiatan pendidikan	PLP Muda sebesar 0,24	Kegiatan ini dilakukan diawal semester sebelum praktikum dilaksanakan, dengan membuat daftar jenis, jumlah, dan spesifikasi bahan khusus yang dibutuhkan untuk satu mata praktikum selama satu semester sesuai dengan volume kegiatannya (misal jumlah praktikan dan jumlah kelompok paralelnya). Angka kredit untuk kegiatan ini dihitung per mata praktikum per semester	Daftar jenis dan jumlah kebutuhan bahan khusus per mata praktikum persemester, diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Muda menyusun daftar kebutuhan bahan khusus untuk praktikum mikrobiologi dan praktikum anatomi hewan, maka akan memperoleh angka kredit $2 \times 0,24 = 0,48$. Apabila kegiatan tersebut dilakukan oleh lebih dari satu orang PLP, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 10. Menyusun kebutuhan peralatan kategori 2 pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
kebutuhan peralatan kategori 2 pada kegiatan penelitian	PLP Muda sebesar 0,33	Kegiatan ini dilakukan diawal semester sebelum penelitian dilaksanakan, dengan membuat daftar jenis, jumlah, dan spesifikasi alat kategori 2 yang dibutuhkan untuk penelitian selama satu semester sesuai dengan volume kegiatannya	Daftar jenis dan jumlah kebutuhan peralatan kategori 2 per peneliti, per semester, diverifikasi oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen, atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium.

		(misal jumlah dosen dan atau mahasiswa yang melakukan penelitian. Angka kredit untuk kegiatan ini dihitung per peneliti persemester.	
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Muda menyusun daftar kebutuhan peralatan kategori 2 untuk memfasilitasi 1 orang dosen dan 3 orang mahasiswa yang melakukan penelitian di laboratorium tempatnya bekerja, maka memperoleh angka kredit $4 \times 0,33 = 1,32$. Apabila kegiatan tersebut dilakukan oleh lebih dari satu orang PLP, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 11. Menyusun kebutuhan bahan khusus pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Kebutuhan bahan khusus pada kegiatan penelitian	PLP Muda sebesar 0,18	Kegiatan ini dilakukan diawal semester sebelum penelitian dilaksanakan, dengan membuat daftar jenis, jumlah, dan spesifikasi bahan khusus yang dibutuhkan untuk penelitian dosen dan atau mahasiswa. Angka kredit untuk kegiatan ini dihitung perpeneliti per semester	Daftar jenis dan jumlah kebutuhan bahan khusus per peneliti, per semester, diverifikasi oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen, atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Muda menyusun daftar kebutuhan bahan khusus untuk memfasilitasi 1 orang dosen dan 3 orang mahasiswa yang melakukan penelitian di laboratorium tempatnya bekerja, maka memperoleh angka kredit $4 \times 0,18 = 0,72$. Apabila kegiatan tersebut dilakukan oleh lebih dari satu orang PLP, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 12.Menyusun kebutuhan peralatan kategori 2 pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
kebutuhan peralatan kategori 2 pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat	PLP Muda sebesar 0,18	Kegiatan ini dilakukan sebelum/menjelang kegiatan PPM dilaksanakan, dengan membuat daftar jenis, jumlah, dan spesifikasi alat kategori 2 yang dibutuhkan disesuaikan dengan volume kegiatannya (misal jumlah <i>prototype</i> produk alat yang akan dibuat). Angka kredit untuk kegiatan ini dihitung perkegiatan PPM tanpa	Daftar jenis dan jumlah kebutuhan peralatan kategori 2 untuk kegiatan PPM yang bersangkutan, diverifikasi oleh penanggung jawab kegiatan PPM, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium.

		memperhatikan lamanya waktu kegiatan, dilaporkan persemester.	
Contoh	Seorang PLP Muda menyusun daftar kebutuhan alat kategori 2 yang dibutuhkan untuk pembuatan 2 unit instalasi penjernih air di suatu pemukiman kumuh, maka memperoleh angka kredit 0,18. Apabila kegiatan ini disusun oleh lebih dari satu orang PLP, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 13.Menyusun SOP pengoperasian peralatan kategori			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP pengoperasian peralatan kategori 2	PLP Muda sebesar 0,32	SOP (petunjuk kerja standar) pengoperasian alat adalah instruksi kerja berupa urutan tindakan yang benar yang harus dilakukan oleh seorang operator dalam menggunakan suatu alat, biasanya merupakan saduran dari <i>manual operation</i> yang tersedia sebagai paket dari alat. Format isi suatu SOP pengoperasian alat setidaknya mencakup: judul, ruang lingkup, rujukan pengoperasian, prinsip kerja alat, cara kerja yangurut mulai dari menyalakan, <i>conditioning/warm up</i> , proses penggunaan alat sebagai alat ukur/alat produksi, dan mematikan alat	Dokumen SOP pengoperasian alat kategori 2, diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Keterangan	Angka kredit kegiatan ini dihitung per semester per produk SOP yang dibuat per alat, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi. Apabila dokumen tersebut disusun oleh lebih dari satu orang PLP, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Muda membuat 3 buah SOP pengoperasian alat kategori 2 (Tanur, Inkubator, Spektrofotometer UV-Vis) maka memperoleh angka kredit = 3 x 0,32 = 0,96.		
Butir Kegiatan: 14.Menyusun SOP pemeliharaan peralatan kategori 2;			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP pemeliharaan peralatan kategori 2	PLP Muda sebesar 0,32	SOP (petunjuk kerja standar) pemeliharaan alat adalah instruksi kerja berupa urutan tindakan yang benar yang harus dilakukan oleh seorang	Dokumen SOP pemeliharaan alat kategori 2, yang diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan oleh

		operator dalam melakukan pemeliharaan suatu alat, biasanya merupakan saduran dari <i>manual maintenance</i> yang tersedia sebagai paket dari alat. Format isi suatu SOP pemeliharaan alat setidaknya mencakup: judul, ruang lingkup pemeliharaan, rujukan pemeliharaan, cara kerja yang urut dalam melaksanakan pemeliharaan setiap komponen alat. Siklus/periode pemeliharaan/perawatan antar alat dan antar bagian/komponen alat berbeda beda tergantung kondisi alat seperti umur pakai, dan tingkat penggunaannya. Secara umum, periode pemeliharaan alat dan komponennya bisa bersifat harian, mingguan, bulanan, triwulan, dan seterusnya. Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP yang dibuat per alat, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi.	Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Muda membuat 2 buah SOP pemeliharaan alat kategori 2 (Konduktometer, dan pH Meter), maka angka kredit yang diperoleh adalah $2 \times 0,32 = 0,66$. Apabila dokumen tersebut disusun oleh lebih dari satu orang PLP, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya.		
Butir Kegiatan: 15.Menyusun SOP pemeliharaan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP pemeliharaan bahan umum	PLP Muda sebesar 0,40	Bisa saja beberapa bahan umum bersifat stabil sehingga tidak memerlukan SOP tertulis untuk pemeliharannya, tetapi kebanyakan bahan umum di laboratorium memiliki masa kadaluwarsa, bahkan akan lebih cepat rusak jika tidak ditangani secara semestinya. Dalam menyusun SOP ini, PLP Muda harus	Dokumen SOP pemeliharaan bahan umum yang diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		memperhatikan sifat fisik dan kimia bahan sehingga cara pemeliharaan, dan kondisi penyimpanannya benar-benar tepat. PLP Muda harus meneliti MSDS setiap bahan umum pada saat SOP pemeliharaan bahan tersebut dibuat. Format isi suatu SOP pemeliharaan bahan setidaknya mencakup: judul, ruang lingkup pemeliharaan, rujukan pemeliharaan, cara kerja yang urut dalam melaksanakan pemeliharaan (cara penggunaan yang benar untuk mencegah kerusakan, petunjuk penyimpanan, hal yang harus dilakukan dan dilarang dilakukan). Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP yang dibuat per bahan khusus, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi	
Contoh	Seorang PLP Muda menyusun SOP pemeliharaan 3 jenis bahan umum yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka mendapatkan angka kredit $3 \times 0,40 = 1,20$. Apabila kegiatan ini dilakukan oleh lebih dari satu orang PLP, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 16.Menyusun SOP pemeriksaan peralatan kategori 2			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP pemeriksaan peralatan kategori 2	PLP Muda sebesar 0,36	Seperti halnya SOP pengoperasian dan pemeliharaan, SOP pemeriksaan alatpun biasanya merupakan saduran dari <i>manual trouble shoot</i> yang tersedia sebagai paket dari alat. SOP ini setidaknya harus mencakup penjelasan tentang indikator atau gejala-gejala mulai terjadinya kerusakan alat, urutan kerja diagnosis dan pemeriksaannya. SOP ini disusun untuk masing-masing peralatan kategori 2 yang	Dokumen SOP pemeriksaan alat kategori 2 yang diverifikasi oleh PLP Madya dan disahkan oleh Kepala Laboratorium.

		digunakan di laboratorium bersangkutan. Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP yang dibuat per alat, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi.	
Contoh	Seorang PLP Muda menyusun SOP pemeriksaan 3 jenis alat kategori 2 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka mendapatkan angka kredit $3 \times 0,36 = 1,08$. Apabila kegiatan ini dilakukan oleh lebih dari satu orang PLP, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya.		
Butir Kegiatan: 17.Menyusun SOP pemeriksaan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP pemeriksaan bahan umum	PLP Muda sebesar 0,35	Bisa saja beberapa bahan umum bersifat stabil selama penyimpanan sehingga tidak memerlukan SOP untuk pemeriksaan ulang kualitasnya, tetapi kebanyakan bahan umum di laboratorium menurun kualitasnya dengan penyimpanan, dan suatu saat kadaluwarsa. Dalam konteks bahan kimia, penurunan kualitas ini misalnya adalah perubahan konsentrasi. SOP pemeriksaan merupakan instruksi kerja untuk penetapan ulang apakah suatu bahan umum tertentu masih baik dan layak digunakan, masih layak digunakan namun diperlukan faktor koreksi, atau sudah rusak dan kadaluwarsa. Petunjuk kerja ini setidaknya harus memuat penjelasan tentang gejala-gejala kerusakan bahan dan diagnosisnya, periode atau frekuensi pemeriksaannya, serta urutan kerja pemeriksaannya. Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP yang dibuat per bahan umum, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi.	Dokumen SOP pemeriksaan bahan umum, yang diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan Kepala Laboratorium

Contoh	Seorang PLP Muda menyusun SOP pemeriksaan 5 bahan umum dari 7 bahan umum yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka ia mendapatkan angka kredit sebesar: $5 \times 0,35 = 1,65$. Apabila dokumen tersebut disusun oleh lebih dari satu orang PLP, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya.		
Butir Kegiatan: 18.Menyusun SOP kalibrasi/tera peralatan kategori 2			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP kalibrasi/tera peralatan kategori 2	PLP Muda sebesar 0,40	SOP (petunjuk kerja standar) kalibrasi alat adalah instruksi kerja berupa urutan tindakan yang benar yang harus dilakukan oleh seorang petugas kalibrasi, biasanya diadopsi dari metode rujukan standar seperti <i>CSIRO National Measurement Laboratory</i> , atau modifikasi dari metode standar, atau merupakan metode yang dikembangkan sendiri oleh PLP Madya. Kalibrator yang digunakan harus mampu telusur ke acuan internasional melalui rantai perbandingan tak terputus. Misalnya suatu laboratorium memiliki kalibrator massa yang tertelusur ke acuan internasional melalui Puslit KIM LIPI. SOP kalibrasi setidaknya mencakup: judul, ruang lingkup penerapan metode, tujuan, rujukan metode, peralatan/kalibrator yang diperlukan, dan cara kerja. Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP kalibrasi yang dibuat, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi	Dokumen SOP kalibrasi alat Spektrofotometer UV-Vis dan Neraca Elektronik yang diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan Kepala Laboratorium.
Contoh	Seorang PLP Muda menyusun SOP kalibrasi alat Spektrofotometer UV-Vis dan Neraca Elektronik 4 desimal yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka mendapatkan angka kredit $2 \times 0,40 = 0,80$. Apabila kegiatan ini dilakukan oleh lebih dari satu orang PLP, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		

Butir Kegiatan: 19.Menyusun SOP uji fungsi/uji unjuk kerja peralatan kategori 2			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP uji fungsi/uji unjuk kerja peralatan kategori 2	PLP Muda sebesar 0,48	Seperti halnya SOP pemeriksaan alat, untuk membuat SOP uji kinerja alatpun acuannya bisa diperoleh dari <i>manual</i> yang tersedia sebagai paket dari alat, atau dari sumber rujukan lain. Beberapa indikator kritis kinerja alat seperti akurasi fotometrik, akurasi panjang gelombang, akurasi dan rentang bias hasil pengukuran, atau indikator lainnya tergantung jenis alat, harus ditetapkan dalam SOP dan dijadikan ukuran untuk mengevaluasi capaian kinerja alat. Selain itu, SOP ini setidaknya harus mencakup penjelasan tentang indikator atau gejala-gejala mulai terjadinya penurunan kinerja alat, dan urutan kerja pengujian kinerjanya. Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP uji kinerja yang dibuat, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi.	Dokumen SOP uji kinerja Spektrofotometer UV-Vis dan Incubator yang diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan Kepala Laboratorium.
Contoh	Seorang PLP Muda menyusun SOP uji kinerja Spektrofotometer UV-Vis dan Incubator yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka mendapatkan angka kredit $2 \times 0,48 = 0,96$. Apabila kegiatan ini dilakukan oleh lebih dari satu orang PLP, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 20 Menyusun SOP untuk uji fungsi/uji unjuk kerja bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP untuk uji fungsi/uji unjuk kerja bahan umum	PLP Muda sebesar 0,50	Kalau penggunaan SOP pemeriksaan bahan berifat periodik dan generik, maka SOP uji kinerja bahan ini bersifat khusus sesuai peruntukkan penggunaannya. Bisa saja suatu bahan umum	Dokumen SOP uji kinerja bahan umum yang diverifikasi oleh PLP Madya, disahkan oleh Kepala Laboratorium

		masih bisa digunakan untuk menunjang penggunaan metode tertentu, tetapi sudah tidak sesuai untuk digunakan pada metode kerja lainnya. Suatu bahan umum yang awalnya digunakan untuk mendukung 4 metode kerja, setelah diuji ulang kinerjanya ternyata hanya bisa digunakan lagi untuk mendukung 1 metode kerja, yaitu metode kerja yang tidak memerlukan presisi dan akurasi pengukuran yang tinggi. Petunjuk kerja ini setidaknya harus memuat penjelasan tentang batas penerimaan kadar/kualitas bahan sesuai penggunaannya, gejala-gejala penyimpangan hasil uji kinerja bahan dan diagnosisnya, serta urutan kerja uji kinerja tersebut. Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP yang dibuat per bahan umum, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi.	
Contoh	Seorang PLP Muda menyusun SOP uji kinerja 3 jenis bahan umum yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka mendapatkan angka kredit $3 \times 0,50 = 1,50$. Apabila kegiatan ini dilakukan oleh lebih dari satu orang PLP, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 21 Menyusun SOP praktikum yang menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan khusus pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP praktikum yang menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan khusus pada	PLP Muda sebesar 0,40	SOP praktikum (petunjuk kerja/metode kerja) adalah tata cara kerja untuk melaksanakan praktikum tertentu dengan benar dengan memperhatikan aspek efisiensi, keamanan, dan keselamatan kerja, namun tetap efektif dalam memenuhi tujuan praktikum yang dilakukan. Di kebanyakan laboratorium sering disebut dengan	Dokumen SOP praktikum yang menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan khusus yang diverifikasi oleh PLP Madya/dosen pengampu mata kuliah, dan disahkan Kepala Laboratorium

kegiatan pendidikan		Penuntun Praktikum, Modul Praktikum, atau istilah lainnya. Satu Penuntun Praktikum biasanya berisi kumpulan beberapa SOP untuk mendukung satu mata kuliah tertentu, sehingga dalam penyusunannya harus berkordinasi dengan dosen pengampu mata kuliah agar materi praktikum relevan dengan mata kuliah yang diajarkan. Format isi suatu SOP praktikum setidaknya mencakup: judul, ruang lingkup penerapan metode, tujuan, rujukan metode, bahan dan peralatan yang diperlukan, dan cara kerja. Suatu SOP praktikum biasanya diadopsi dari metode rujukan standar seperti SNI, ASTM, AOAC, APHA, Farmakope, Jurnal Ilmiah, atau modifikasi dari metode rujukan tersebut, atau merupakan metode yang dikembangkan sendiri oleh PLP Muda. Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP praktikum yang dibuat, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi.	
Contoh	a. Seorang PLP Muda menyusun 5 SOP praktikum yang menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan khusus untuk mendukung 1 mata kuliah tertentu, atau 5 SOP praktikum untuk mendukung 5 mata kuliah yang berbeda (masing-masing 1 SOP), maka angka kredit yang diperoleh $5 \times 0,40 = 2,00$. Apabila SOP tersebut disusun bersama dengan PLP lainnya, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya. b. Seorang PLP Muda merevisi 3 SOP praktikum yang menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan khusus untuk 1 mata kuliah tertentu, atau 3 revisi untuk3 jenis mata kuliah yang berbeda (masing-masing 1 SOP), maka angka kredit yang diperoleh $3 \times 0,40 \times 0,2 = 0,24$		
Butir Kegiatan: 22 Menyusun SOP praktikum yang menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan umum pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP praktikum yang menggunakan	PLP Muda sebesar 0,44	SOP praktikum (petunjuk kerja/metode kerja) adalah tata cara kerja untuk melaksanakan praktikum tertentu dengan benar dengan	Dokumen SOP praktikum yang menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan umum yang diverifikasi oleh PLP Madya/dosen pengampu

peralatan kategori 2 dan bahan umum pada kegiatan pendidikan		memperhatikan aspek efisiensi, keamanan, dan keselamatan kerja, namun tetap efektif dalam memenuhi tujuan praktikum yang dilakukan. Di kebanyakan laboratorium sering disebut dengan Penuntun Praktikum, Modul Praktikum, atau istilah lainnya. Satu Penuntun Praktikum biasanya berisi kumpulan beberapa SOP untuk mendukung satu mata kuliah tertentu, sehingga dalam penyusunannya harus berkordinasi dengan dosen pengampu mata kuliah agar materi praktikum relevan dengan mata kuliah yang diajarkan. Format isi suatu SOP praktikum setidaknya mencakup: judul, ruang lingkup penerapan metode, tujuan, rujukan metode, bahan dan peralatan yang diperlukan, dan cara kerja. Suatu SOP praktikum biasanya diadopsi dari metode rujukan standar seperti SNI, ASTM, AOAC, APHA, Farmakope, Jurnal Ilmiah, atau modifikasi dari metode rujukan tersebut, atau merupakan metode yang dikembangkan sendiri oleh PLP Muda. Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP praktikum yang dibuat, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi.	mata kuliah, dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	<p>a. Seorang PLP Muda menyusun 5 SOP praktikum yang menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan umum untuk mendukung 1 mata kuliah tertentu, atau 5 SOP praktikum untuk mendukung 5 mata kuliah yang berbeda (masing-masing 1 SOP), maka angka kredit yang diperoleh $5 \times 0,44 = 2,20$. Apabila SOP tersebut disusun bersama dengan PLP lainnya, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya.</p> <p>b. Seorang PLP Muda merevisi 3 SOP praktikum yang menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan umum untuk 1 mata kuliah tertentu, atau 3 revisi untuk 3 jenis mata kuliah yang berbeda (masing-masing 1 SOP), maka angka kredit yang diperoleh $3 \times 0,44 \times 0,2 = 0,26$.</p>		

Butir Kegiatan: 23 Menyusun SOP kesehatan dan keselamatan kerja (K3) di laboratorium menggunakan peralatan dan bahan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP kesehatan dan keselamatan kerja (K3) di laboratorium menggunakan peralatan dan bahan	PLP Muda sebesar 1,98	SOP K3 (petunjuk kerja standar K3) adalah instruksi kerja berupa urutan tindakan yang benar yang harus diikuti oleh setiap orang agar bekerja secara sehat dan selamat di laboratorium. Pranata Laboratorium merupakan profesi yang memiliki resiko kerja tinggi sehubungan dengan bahan dan peralatan yang dikelolanya, sehingga diperlukan kecermatan dan pemahaman tinggi dalam mengeliminir resiko tersebut. PLP perlu memahami bahaya fisis, kimiawi, biologis, atau radiasi yang dapat muncul saat bekerja di laboratorium, metode pencegahan dan penanganannya jika terjadi kecelakaan kerja. SOP K3 yang harus disusun misalnya adalah SOP penggunaan alat pelindung diri (PPE), SOP bekerja secara aman dan keadaan tanggap darurat (seperti kebakaran), SOP penanganan kecelakaan kerja (seperti tumpahan bahan kimia, luka), SOP pengelolaan limbah B3 (bahan berbahaya dan beracun). Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP yang dibuat, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi.	Dokumen SOP K3 yang diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Muda menyusun SOP penanganan kecelakaan kerja dan pengelolaan limbah B3, maka memperoleh angka kredit = $2 \times 1,98 = 3,96$. Apabila dokumen tersebut disusun oleh lebih dari satu orang PLP, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya.		

Sub Unsur : B. Pengoperasian Peralatan dan Penggunaan Bahan			
Butir Kegiatan: 1. Memberikan penjelasan dan melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 3 dan penggunaan bahan umum pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 3 dan penggunaan bahan umum	PLP Muda sebesar 0,98	Kegiatan yang dimaksud adalah penjelasan teknis sesuai SOP yang tersedia mengenai cara pengoperasian peralatan kategori 3 yang menggunakan bahan umum kepada mahasiswa dan asisten praktikum serta melakukan pengawasan dan supervisi pelaksanaan pengoperasiannya selama praktikum dilakukan. Dasar pemberian angka kredit adalah curahan waktu untuk melakukan penjelasan dan supervisi pengoperasian semua peralatan kategori 3 dalam satu kegiatan praktikum selama satu semester (14 minggu). Jika kegiatan ini dilaksanakan kurang dari satu semester, perhitungan angka kreditnya = (jumlah minggu/14) x 0,98.	Laporan penjelasan dan supervisi penggunaan peralatan kategori 3 dengan bahan umum berjudul kegiatan praktikum yang diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Muda melakukan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 3 dengan bahan umum pada 3 kegiatan praktikum masing-masing, 14 minggu, 8 minggu, dan 6 minggu, maka memperoleh angka kredit = (1 x 0,98) + (8/14 x 0,98) + (6/14 x 0,98) = 1,96.		
ButirKegiatan: 2. Memberikan penjelasan dan melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 2 dan penggunaan bahan khusus pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori	PLP Muda sebesar 1,44	Kegiatan yang dimaksud adalah penjelasan teknis sesuai SOP yang tersedia mengenai cara pengoperasian peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan khusus kepada mahasiswa	Laporan penjelasan dan supervisi penggunaan peralatan kategori 2 dengan bahan khusus berjudul kegiatan praktikum yang diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan oleh Kepala

2 dan penggunaan bahan khusus		dan asisten praktikum serta melakukan pengawasan dan supervisi pelaksanaan pengoperasiannya selama praktikum dilakukan. Dasar pemberian angka kredit adalah curahan waktu untuk melakukan penjelasan dan supervisi pengoperasian semua peralatan kategori 2 dalam satu kegiatan praktikum selama satu semester (14 minggu). Jika kegiatan ini dilaksanakan kurang dari satu semester, perhitungan angka kreditnya = (jumlah minggu/14) x 1,44	Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Muda melakukan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 2 dengan bahan khusus untuk 3 kegiatan praktikum, masing-masing 14 minggu, 8 minggu dan 6 minggu, maka memperoleh angka kredit = (1 x 1,44) + (8/14 x 1,44) + (6/14 x 1,44) = 2,88.		
Butir Kegiatan: 3. Memberikan penjelasan dan melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 3 dan penggunaan bahan umum pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 3 dan penggunaan bahan umum	PLP Muda sebesar 0,55	Kegiatan yang dimaksud adalah penjelasan teknis sesuai SOP yang tersedia mengenai cara pengoperasian peralatan kategori 3 yang menggunakan bahan umum kepada mahasiswa dan atau dosen yang sedang melakukan penelitian serta melakukan pengawasan dan supervisi pelaksanaan pengoperasiannya selama penelitian dilakukan. Dasar pemberian angka kredit adalah curahan waktu untuk melakukan penjelasan dan supervisi pengoperasian semua peralatan kategori 3 dengan bahan umum untuk setiap kegiatan penelitian selama satu semester (6 bulan). Jika kegiatan ini dilaksanakan kurang	Laporan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 3 dengan bahan umum yang diverifikasi oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen, atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan Kepala Laboratorium

		dari satu semester, perhitungan angka kreditnya = (jumlah bulan/6) x 0,55	
Contoh			
Butir Kegiatan: 4. Memberikan penjelasan dan melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 2 dan penggunaan bahan khusus pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 2 dan penggunaan bahan khusus	PLP Muda sebesar 0,44	Kegiatan yang dimaksud adalah penjelasan teknis sesuai SOP yang tersedia mengenai cara pengoperasian peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan khusus kepada mahasiswa dan dosen yang sedang melakukan penelitian serta melakukan pengawasan dan supervisi pelaksanaan pengoperasiannya selama penelitian dilakukan. Dasar pemberian angka kredit adalah curahan waktu untuk melakukan penjelasan dan supervisi pengoperasian semua peralatan kategori 2 dengan bahan khusus untuk setiap kegiatan penelitian selama satu semester (6 bulan). Jika kegiatan ini dilaksanakan kurang dari satu semester, perhitungan angka kreditnya = (jumlah bulan/6) x 0,44.	Laporan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 2 dengan bahan khusus yang diverifikasi oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen, atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Muda melakukan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 2 menggunakan bahan khusus pada 2 kegiatan penelitian masing-masing selama 3 bulan dan 6 bulan, mendapatkan = $(3/6 \times 0,44) + (1 \times 0,44) = 0,66$.		
Butir Kegiatan: 5. Melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 3 dan penggunaan bahan umum pada kegiatan pengabdian kepadamasyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporansupervisi pengoperasian peralatan kategori	PLP Muda sebesar 0,30	Kegiatan yang dimaksud adalah melakukan pengawasan untuk memastikan pengoperasian peralatan kategori 3 menggunakan bahan umum	Laporan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 3 dengan bahan umum yang diverifikasi oleh penanggung jawab kegiatan PPM,

3 dan penggunaan bahan umum pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat		yang dilakukan oleh pelanggan dalam kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan sesuai dengan SOP/manual/intruksi kerja yang berlaku. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah kegiatan laboratorium dalam melayani masyarakat dalam hal pengambilan sampel, pelatihan, pengujian, kalibrasi, konsultasi maupun produksi dalam skala terbatas. Dasar pemberian angka kredit adalah curahan waktu untuk supervisi pengoperasian semua peralatan ketegori 3 dengan bahan umum untuk setiap kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan satu semester tanpa memperhitungkan lamanya waktu kegiatan	dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Muda melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 3 menggunakan bahan umum pada 2 kegiatan PPM yang dilakukan masing-masing 4 dan 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(4/6 \times 0,30) + (1 \times 0,30) = 0,60$.		
Butir Kegiatan: 6. Melakukan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan umum pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan	PLP Muda sebesar 0,60	Kegiatan yang dimaksud adalah melakukan pendampingan, pengawasan pembimbingan proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 3 dengan bahan umum yang dilakukan oleh PLP lain atau mahasiswa dalam rangka kegiatan pendidikan yang termasuk dalam kurikulum, agar kegiatan pengujian, kalibrasi dan/atau produksi dilakukan secara benar. Dasar pemberian angka kredit adalah curahan waktu untuk supervisi terhadap proses	Laporan supervisi kegiatan pengujian, kalibrasi dan atau produksi dalam rangka kegiatan pendidikan yang diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan Kepala Laboratorium

umum pada kegiatan pendidikan		pengujian, kalibrasi dan atau produksi untuk satu kegiatan pendidikan yang dilakukan selama satu semester (14 minggu). Jika kegiatan tersebut kurang dari 14 minggu, maka angka kredit yang diperoleh = (jumlah minggu/14) x 0,60	
Contoh	<p>a. Seorang PLP Muda melakukan supervisi kegiatan pengujian dalam 1 praktikum selama satu semester (14 minggu), selain itu dia juga melakukan supervisi kegiatan produksi pada mata kuliah PKL selama 6 minggu yang semuanya menggunakan peralatan kategori 3 dengan bahan umum, maka mendapatkan angka kredit = (1 x 0,60) + (6/14 x 0,60) = 0,85.</p> <p>b. Seorang PLP Muda melakukan supervisi 2 kegiatan pengujian berbeda dalam 2 mata praktikum masing-masing selama 14 minggu dan 7 minggu yang semuanya menggunakan alat kategori 3 dengan bahan umum, maka mendapatkan angka kredit = (2 x 1 x 0,60) + (2 x 7/14 x 0,60) = 1,80</p>		
Butir Kegiatan: 7. Melakukan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan umum pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan supervisi pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan umum pada kegiatan penelitian	PLP Muda sebesar 0,64	Kegiatan yang dimaksud adalah melakukan pendampingan, pengawasan pembimbingan proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 3 dengan bahan umum yang dilakukan oleh PLP lain atau mahasiswa dalam rangka kegiatan penelitian dosen maupun mahasiswa, agar kegiatan tersebut dilakukan secara benar.Dasar pemberian angka kredit adalah curahan waktu untuk supervisi terhadap proses pengujian, kalibrasi dan atau produksi untuk satu kegiatan penelitian yang dilakukan selama satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut kurang dari 6 bulan, maka angka kredit yang diperoleh = (jumlah bulan/6) x 0,64.	Laporan supervisi kegiatan pengujian, kalibrasi, dan atau produksi pada kegiatan penelitian yang diverifikasi oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen atau dosen pembimbing untuk mahasiswa penelitian, dan disahkan Kepala Laboratorium.

Contoh	a. Seorang PLP Muda melakukan supervisi kegiatan pengujian pada 1 judul penelitian dosen selama satu semester (6 bulan), selain itu dia juga melakukan supervisi kegiatan produksi pada penelitian tugas akhir 1 mahasiswa selama 3 bulan yang semuanya menggunakan alat kategori 3 dengan bahan umum, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 0,64) + (3/6 \times 0,64) = 0,95$. b. Seorang PLP Muda melakukan supervisi 2 kegiatan pengujian berbeda pada 2 judul penelitian masing-masing selama 6 bulan dan 3 bulan yang semuanya menggunakan alat kategori 3 dengan bahan umum, maka mendapatkan angka kredit = $(2 \times 1 \times 0,64) + (2 \times 3/6 \times 0,64) = 1,92$.		
Butir Kegiatan: 8. Melakukan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan umum pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan supervisi pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan umum pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat	PLP Muda sebesar 0,54	Kegiatan yang dimaksud adalah melakukan pendampingan, pengawasan pembimbingan proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 3 dengan bahan umum yang dilakukan oleh PLP lain, mahasiswa atau pelanggan laboratorium lainnya dalam rangka kegiatan pengabdian kepada masyarakat agar kegiatan tersebut dilakukan secara benar. Dasar pemberian angka kredit adalah kegiatan supervisi terhadap proses pengujian, kalibrasi dan atau produksi untuk satu kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan selama 30 jam dalam satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut kurang dari 30 jam, maka angka kredit yang diperoleh = $(\text{jumlah jam}/30) \times 0,54$	Laporan supervisi kegiatan pengujian, kalibrasi, dan atau produksi pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang diverifikasi oleh ketua tim kegiatan, dan disahkan Kepala Laboratorium.
Contoh	a. Seorang PLP Muda melakukan supervisi kegiatan pengujian pada 1 kegiatan PPM selama 30 jam dalam satu semester, selain itu dia juga melakukan supervisi kegiatan produksi pada 1 kegiatan PPM lainnya selama 15 jam yang semuanya menggunakan alat kategori 3 dengan bahan umum, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 0,54) + (15/30 \times 0,54) = 0,81$.		

	b. Seorang PLP Muda melakukan supervisi 2 kegiatan pengujian berbeda dalam 2 kegiatan PPM masing-masing selama 30 dan 15 jam yang semuanya menggunakan alat kategori 3 dengan bahan umum, maka mendapatkan angka kredit = $(2 \times 1 \times 0,54) + (2 \times 15/30 \times 0,54) = 1,62$.		
Butir Kegiatan: 9. Memvalidasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 2 pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan validasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 2 pada kegiatan pendidikan	PLP Muda sebesar 0,56	Kegiatan validasi yang dimaksud adalah evaluasi kinerja hasil pengukuran, hasil kalibrasi dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 2 yang dilakukan pada seluruh kegiatan pendidikan yang termasuk dalam kurikulum termasuk praktikum di laboratorium, studio dan laboratorium lapangan. Validasi dilakukan untuk memastikan semua parameter memenuhi kriteria keberterimaannya. Dasar pemberian angka kredit adalah seluruh kegiatan validasi yang dilakukan terhadap semua hasil pengukuran, atau validasi hasil kalibrasi atau validasi hasil pengecekan kinerja semua peralatan kategori 2 pada 1 mata praktikum yang dilakukan selama satu semester (14 minggu). Jika kegiatan tersebut dilaksanakan untuk praktikum yang kurang dari 14 minggu, maka perhitungan angka kreditnya = $(\text{jumlah minggu kegiatan}/14) \times 0,56$	a. Laporan validasi hasil kalibrasi, hasil pengukuran, dan hasil pengecekan kinerja alat yang diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium b. Salinan log book peralatan yang divalidasi.
Contoh	a. Seorang PLP Muda melakukan validasi pengukuran, hasil kalibrasi dan hasil pengecekan kinerja semua peralatan kategori 2 dalam 1 praktikum selama 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $3 \times 0,56 = 1,68$. b. Validasi hasil pengecekan kinerja alat kategori 2 yang digunakan pada 1 praktikum selama satu semester (14 minggu) dilakukan secara bersama oleh dua orang PLP Muda, karena jumlah pengecekannya sangat banyak, maka masing-masing memperoleh angka kredit = $0,56/2 = 0,28$.		

Butir Kegiatan: 10. Memvalidasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 2 pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan validasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 2 pada kegiatan penelitian	PLP Muda sebesar 0,16	Kegiatan validasi yang dimaksud adalah melakukan evaluasi kinerja hasil pengukuran, hasil kalibrasi dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 2 yang dilakukan pada segala kegiatan penelitian yang dilakukan oleh dosen, dan atau penelitian tugas akhir mahasiswa. Validasi dilakukan untuk memastikan semua parameter memenuhi kreteria keberterimaannya. Dasar pemberian angka kredit adalah seluruh validasi yang dilakukan terhadap semua hasil pengukuran, atau validasi hasil kalibrasi atau validasi hasil pengecekan kinerja semua peralatan kategori 2 untuk satu kegiatan penelitian yang dilakukan minimal satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut dilakukan kurang dari 6 bulan, maka angka kredit diperoleh = (jumlah bulan pelaksanaan/6) x 0,16.	a. Laporan validasi hasil kalibrasi, hasil pengukuran, dan validasi hasil pengecekan kinerja alat yang diperiksa oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen, atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium b. Salinan log book peralatan yang divalidasi.
Contoh	a. Seorang PLP Muda melakukan validasi pengukuran peralatan kategori 2 pada 1 penelitian dosen selama 6 bulan, selain itu dia juga melaksanakan validasi hasil kalibrasi peralatan kategori 2 yang digunakan dalam penelitian tugas akhir 10 mahasiswa selama 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (1 x 1 x 0,16) + (10 x 3/6 x 0,16) = 0,96. b. Seorang PLP Muda melakukan validasi hasil pengukuran alat kategori 2 yang digunakan dalam kegiatan penelitian tugas akhir 10 mahasiswa yang berlangsung 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (10 x 1 x 0,16) = 1,60		
Butir Kegiatan: 11. Memvalidasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 2 pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Laporan validasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan	PLP Muda sebesar 0,28	Kegiatan validasi yang dimaksud adalah evaluasi kinerja hasil pengukuran, hasil kalibrasi dan pengecekan kinerja peralatan kategori 2 yang dilakukan pada segala kegiatan	a. Laporan validasi hasil kalibrasi, hasil pengukuran, dan pengecekan kinerja alat yang diverifikasi ketua tim PPM dan disahkan

kinerja peralatan kategori 2 pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat		PPM (kegiatan laboratorium dalam melayani masyarakat dalam hal pengambilan sampel, pelatihan, pengujian, kalibrasi, konsultasi maupun produksi dalam skala terbatas). Validasi dilakukan untuk memastikan semua parameter memenuhi kreteria keberterimaannya. Dasar pemberian angka kredit adalah validasi yang dilakukan terhadap semua hasil pengukuran, atau validasi hasil kalibrasi atau validasi hasil pengecekan kinerja semua peralatan kategori 2 untuk satu kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan 30 jam dalam selama satu semester. Jika kegiatan tersebut dilakukan kurang dari 30 jam, maka angka kredit yang diperoleh = (jumlah jampelaksanaan/30) x 0,28	oleh Kepala Laboratorium b. Salinan log book peralatan yang divalidasi.
Contoh	a. Seorang PLP Muda melakukan validasi hasil pengukuran, validasi hasil kalibrasi, validasi kinerja peralatan semua peralatan kategori 2 pada 2 kegiatan PPM masing-masing selama 30 jam, maka mendapatkan angka kredit = 2 x 3 x 0,28 = 1,68. b. Seorang PLP Muda melakukan validasi hasil pengukuran alat kategori 2 yang digunakan dalam 3 kegiatan PPM masing-masing selama 15 jam, maka mendapatkan angka kredit = 3 x 15/30x 0,28 = 0,42.		
Butir Kegiatan: 12. Menganalisis dan mengevaluasi data pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan analisis dan evaluasi data pada kegiatan penelitian	PLP Muda sebesar 0,50	Kegiatan yang dimaksud adalah analisis dan evaluasi data hasil pengujian/kalibrasi/produksi menggunakan paralatan, bahan, dan metode tertentu dalam kegiatan penelitian dosen dan tugas akhir mahasiswa, dalam hal kecenderungan data yang dihasilkan, membandingkan data dengan hipotesis dalam rangka memastikan	a. Laporan evaluasi dan analisis data pada kegiatan penelitian yang diperiksa oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen, atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium b. alinan log book kegiatan penelitian

		apakah data sudah benar atau diperlukan tindakanan konfirmasi ulang. Dasar pemberian angka kredit adalah analisis dan evaluasi keseluruhan data dalam 1 kegiatan penelitian yang dilakukan minimal satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut dilakukan kurang dari 6 bulan, maka mendapat angka kredit = (jumlah bulan kegiatan/6) x 0,50.	
Contoh	Seorang PLP Muda melakukan analisis dan evaluasi data pada 3 penelitian tugas akhir mahasiswa yang dilaksanakan selama 3 bulan, selain itu dia juga melakukan analisis dan evaluasi data pada 2 judul penelitian dosen yang dilakukan selama 6 bulan, maka memperoleh angka kredit = (3 x 3/6 x 0,50) + (2 x 1 x 0,5) = 1,75		
Butir Kegiatan: 13. Menganalisis dan mengevaluasi data pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan analisis dan evaluasi data pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat	PLP Muda sebesar 0,64	Kegiatan yang dimaksud adalah analisis dan evaluasi data hasil pengujian/kalibrasi/produksi menggunakan paralatan, bahan, dan metode tertentu dalam kegiatan PPM, dalam hal kecenderungan data yang dihasilkan, membandingkan data dengan kisaran hasil dalam rangka memastikan apakah data sudah benar atau diperlukan tindakanan konfirmasi ulang. Dasar pemberian angka kredit adalah analisis dan evaluasi keseluruhan data pada 1 kegiatan PPM yang dilakukan minimal 30 jam dalam satu semester. Jika kegiatan tersebut dilakukan kurang dari 30 jam, maka mendapat angka kredit = (jumlah jamkegiatan/30) x 0,64	a. Laporan evaluasi dan analisis data pada kegiatan PPM yang diperiksa oleh ketua tim PPM dan disahkan Kepala Laboratorium b. Salinan log book kegiatan PPM

Contoh	Seorang PLP Muda melakukan analisis dan evaluasi data pengujian pada 10 kegiatan PPM yang dilaksanakan masing-masing selama 15 jam, maka memperoleh angka kredit = $(10 \times 15/30 \times 0,64) = 3,20$		
Butir Kegiatan: 14. Menganalisis dan mengevaluasi bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Laporan analisis dan evaluasi bahan khusus	PLP Muda sebesar 0,32	Kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan untuk melihat realisasi perencanaan pengadaan, rekapitulasi penggunaan bahan serta mengevaluasi hasil pemantauan kualitas bahan khusus yang telah dilakukan laboratorium. Tipikal siklus kegiatan ini biasanya dilakukan setahun sekali. Dasar pemberian angka kredit adalah kegiatan evaluasi dan analisis terhadap semua bahan khusus di laboratorium tempatnya bekerja	a. Laporan analisis dan evaluasi bahan khusus yang diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan Kepala Laboratorium. b. Salinan logbook penggunaan dan pemantauan kualitas bahan khusus.
Contoh	Seorang PLP Muda melakukan analisis dan evaluasi seluruh bahan khusus yang ada di laboratorium tempatnya bekerja selama tahun 2012, maka mendapatkan angka kredit = 0,32		
Butir Kegiatan: 15. Melakukan penilaian/pengendalian sistem kerja peralatan laboratorium			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Laporan analisis dan evaluasi bahan khusus	PLP Muda sebesar 0,36	Kegiatan yang tercakup adalah pemantauan dan pengendalian faktor-faktor yang mempengaruhi sistem kerja peralatan seperti kondisi ruangan, dan ketersediaan sumber daya seperti suku cadang peralatan. Dasar pemberian angka kredit adalah penilaian/pengendalian sistem kerja setiap kategori peralatan dalam satu ruangan laboratorium selama satu semester.	a. Laporan hasil penilaian sistem kerja peralatan laboratorium yang diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium. b. Salinan logbook penilaian/pengendalian peralatan
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Muda melakukan penilaian sistem kerja peralatan kategori 2 dan 3 di 2 laboratorium		

	tempatnnya bekerja, maka mendapatkan angka kredit = $2 \times 2 \times 0,36 = 1,44$.		
Butir Kegiatan: 16. Melakukan pengambilan sampel di lapangan pada kegiatan penelitian menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengambilan sampel di lapangan pada kegiatan penelitian menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan umum	PLP Muda sebesar 1,26	Kegiatan yang dimaksud adalah mengambil sampel di luar laboratorium pada kegiatan penelitian dosen dan penelitian tugas akhir mahasiswa menggunakan peralatan kategori 3 yang menggunakan bahan umum, mencakup tahap-tahap persiapan alat dan bahan, penentuan jumlah dan titik sampel yang benar menentukan metode pengambilansampel, pengambilan sampel, transportasi dan penyimpanan/pengawetan sampel uji. Dasar penentuan angka kredit adalah semua kegiatan pengambilan sampel menggunakan peralatan kategori 3 dengan bahan umum yang dilakukan pada satu kegiatan penelitian selama satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut dilakukan kurang dari 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (jumlah bulan kegiatan/6) x 0,1,26	Surat tugas, dan laporan pengambilan sampel yang diperiksa oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen, atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Muda melaksanakan pengambilan sampel menggunakan peralatan kategori 3 dengan bahan umum pada 1 penelitian dosen selama 6 bulan. Pada periode yang sama dia juga melakukan pengambilan sampel pada penelitian tugas akhir 10 mahasiswa yang berlangsung masing-masing 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 1 \times 1,26) + (10 \times 3/6 \times 1,26) = 7,56$.		
Butir Kegiatan: 17. Melakukan pengambilan sampel di lapangan pada kegiatan pengabdian pada masyarakat menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengambilan sampel di	PLP Muda sebesar 0,84	Kegiatan yang dimaksud adalah mengambil sampel di luar laboratorium pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat menggunakan	Surat tugas, dan laporan pengambilan sampel yang diverifikasi oleh ketua kegiatan PPM, dan disahkan Kepala Laboratorium

lapangan pada kegiatan pengabdian pada masyarakat menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan umum		peralatan kategori 3 yang menggunakan bahan umum, mencakup tahap-tahap persiapan alat dan bahan, penentuan jumlah dan titik sampel yang benar, menentukan metode pengambilan sampel, pengambilan sampel, transportasi dan penyimpanan/pengawetan sampel. Kegiatan pengabdian masyarakat yang tercakup adalah kegiatan pengujian. Dasar penentuan angka kredit adalah semua kegiatan pengambilan sampel menggunakan peralatan kategori 3 dengan bahan umum yang dilakukan pada satu jenis kegiatan pengujian selama 30 jam dalam satu semester. Jika kegiatan tersebut dilaksanakan kurang dari 30 jam, maka mendapatkan angka kredit = (jumlah jamkegiatan/30) x 0,84	
Contoh	Seorang PLP Muda melaksanakan pengambilan sampel pengujian limbah dengan peralatan kategori 3 dengan bahan umum selama 30 jam. Pada periode yang sama dia juga melakukan pengambilan sampel 2 jenis pengujian yang lain (misal udara dan air sungai) selama masing-masing 15 jam menggunakan kategori alat dan bahan yang sama, maka mendapatkan angka kredit = (1 x 1 x 0,84) + (2 x 15/30x 0,84) = 1,68		
Butir Kegiatan: 18. Memberikan layanan pengujian bahan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengujian bahan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan	PLP Muda sebesar 0,54	Kegiatan layanan pengujian bahan yang dimaksud adalah menguji kualitas suatu bahan dari masyarakat melalui uji fisika, kimia, biologi, organoleptik, listrik, optik, atau metode uji lainnya menggunakan peralatan kategori 3 dengan bahan umum untuk memastikan suatu bahan memenuhi spesifikasi atau standard	Laporan kegiatan layanan pengujian bahan yang diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan Kepala Laboratorium

menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan umum		tertentu. Pengujian yang dilakukan harus bisa menyimpulkan kesesuaian bahan yang diuji dengan standar tertentu yang diacu berdasarkan parameter yang diuji yang dipilih, dan tidak harus mencakup semua parameter uji dalam spesifikasi atau standar. Dasar pemberian angka kredit adalah pengujian satu jenis bahan untuk satu parameter yang diketahui standarnya selama 30 jam dalam satu semester. Jika pengujian bahan dilaksanakan kurang dari 30 jam, maka mendapatkan angka kredit = (jumlah jam pelaksanaan/30) x 0,54	
Contoh	a. Seorang PLP Muda melakukan pengujian 2 parameter kualitas pada 1 jenis bahan menggunakan alat kategori 3 dan bahan umum dibandingkan terhadap ASTM selama 30 jam, maka mendapatkan angka kredit = 0,5 b. Seorang PLP Muda menguji minyak goreng menggunakan alat kategori 3 dan bahan umum dibandingkan dengan SNI-nya selama 30 jam, selain itu dia juga menguji parameter kimia AMDK menggunakan alat kategori 3 dan bahan umum dibandingkan dengan PerMenKes selama 15 jam, maka mendapatkan angka kredit = (1 x 1 x 0,54) + (1 x 15/30x 0,54) =0,81,		
Sub Unsur : C. Pemeliharaan/Perawatan Peralatan dan Bahan			
Butir Kegiatan: 1. Melakukan kalibrasi peralatan kategori 3			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 3 dan penggunaan bahan umum	PLP Muda sebesar 0,32	Kalibrasi atau tera adalah kegiatan untuk mengetahui dan menetapkan status kelayakan fungsi kerja dari suatu alat ukur (misalnya presisi, akurasi, bias) menggunakan acuan kalibrator yang tertelusur ke acuan internasional melalui rantai perbandingan tak terputus. Misalnya suatu laboratorium memiliki kalibrator massa yang tertelusur ke acuan internasional melalui KIM LIPI. Dalam melakukan kalibrasi PLP harus bekerja sesuai SOP/metode kalibrasi yang	Laporan hasil kalibrasi sebanyak alat yang dikalibrasi, diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium.

		tersedia, biasanya diadopsi dari metode rujukan standar seperti <i>CSIRO National Measurement Laboratory</i> , atau modifikasi dari metode standar, atau merupakan metode yang dikembangkan sendiri oleh laboratorium	
Contoh	Seorang PLP Muda melaksanakan kalibrasi semua mesin CNC (peralatan kategori 3) yang ada di laboratorium mesin produksi,, sehingga diperoleh kesimpulan kelayakan semua mesin CNC. Kalibrasi yang dilakukan mencakup 3 lingkup parameter kalibrasi t, maka mendapatkan angka kredit = $3 \times 0,32 = 0,96$.		
Sub Unsur : D. Pengevaluasian Sistem Kerja Laboratorium			
Butir Kegiatan: 1. Melakukan evaluasi hasil kalibrasi peralatan kategori 2			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi hasil kalibrasi peralatan kategori 2	PLP Muda sebesar 0,30	Kegiatan ini merupakan tindaklanjut atas hasil kalibrasi peralatan kategori 2 yang telah dilakukan oleh PLP Pertama. PLP Muda bertugas mengevaluasi setiap laporan hasil kalibrasi seluruh peralatan kategori 2 yang telah dilakukan oleh PLP Pertama. Hasil evaluasi akan menetapkan apakah data yang dihasilkan dari setiap proses kalibrasi yang telah dilakukan tersebut sudah tepat atau perlu di ulang, serta rekomendasi perbaikan yang harus dilakukan terhadap alat jika hasil kalibrasi menyimpulkan penyimpangan hasil pengukuran alat terlalu jauh dan diluar toleransi batas keberterimaannya. Dasar pemberian angka kredit adalah kegiatan evaluasi yang dilakukan terhadap data seluruh hasil kalibrasi peralatan kategori 2 per semester.	Laporan hasil evaluasi kalibrasi sebanyak alat yang dikalibrasi, diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Muda melakukan evaluasi terhadap hasil kalibrasi suhu Oven dan Tanur, dan akurasi fotometerik Spektrofotometer UV-Vis (semua peralatan kategori 2 di laboratoriumnya)maka memperoleh angka kredit = = 0,30		

Butir Kegiatan: 2. Mengevaluasi kinerja peralatan kategori 2			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi kinerja peralatan kategori 2	PLP Muda sebesar 0,40	Evaluasi yang dilakukan bersifat menyeluruh terhadap peralatan kategori 2 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja yang digunakan untuk mendukung seluruh aktivitas kegiatan pendidikan, penelitian, dan PPM. Bahan yang dijadikan dasar evaluasi adalah rekaman hasil pengecekan kinerja alat yang telah dilakukan oleh PLP jenjang jabatan dibawahnya. Hasil evaluasi berupa status kinerja dari setiap alat serta rekomendasi peningkatan kinerjanya (misalnya rekomendasi untuk memperbaiki batas kemampuan pengukuran dengan penggantian bagian komponen alat). Dasar pemberian angka kredit adalah kegiatan pengevaluasian yang dilakukan terhadap hasil pengecekan kinerja seluruh alat kategori 2 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja selama satu semester.	Laporan pelaksanaan kegiatan yang harus berisi hasil evaluasi terhadap kinerja peralatan, dan rekomendasi peningkatannya yang diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Muda mengevaluasi hasil pengecekan kinerja 5 jenis alat kategori 2 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,40. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP Muda yang laboratoriumnya hanya memiliki 1 alat kategori 2.		
Butir Kegiatan: 3. Mengevaluasi metode kerja dan penerapan metode kerja peralatan kategori 2			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Laporan evaluasi metode kerja dan penerapan metode kerja peralatan kategori 2	PLP Muda sebesar 0,16	Kemampuan pengukuran suatu alat (sensitivitas, batas deteksi, kemampuan rentang ukur) umumnya berkurang dengan waktu. Perubahan indikator tersebut dapat dijadikan sebagai dasar untuk melakukan evaluasi metode kerja alat. Hasil evaluasi adalah rekomendasi perbaikan	Laporan kegiatan yang berisi hasil penilaian terhadap penerapan metode kerja alat, identifikasi kekurangan metode kerja alat jika ada, dan rekomendasi perbaikannya yang diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		metode kerja untuk mengembalikan agar alat memiliki kemampuan pengukuran seperti semula. Kegiatan evaluasi dilakukan secara periodik dan dapat merupakan bagian dari kaji ulang dokumen laboratorium secara keseluruhan. Dasar penetapan angka kredit adalah kegiatan pengevaluasian terhadap seluruh metode kerja peralatan kategori 1 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja yang digunakan untuk mendukung seluruh aktivitas kegiatan pendidikan, penelitian, dan PPM selama satu semester.	
Contoh	Dalam satu semester seorang PLP Muda melakukan evaluasi metode kerja 3 jenis alat kategori 2, maka angka kredit yang diperoleh 0,16. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP Muda yang laboratoriumnya hanya memiliki 1 alat kategori 2.		
Butir Kegiatan: 4. Mengevaluasi penerapan metode kerja peralatan kategori 2			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi penerapan metode kerja peralatan kategori 2	PLP Muda sebesar 0,16	Metode kerja yang diterapkan pada suatu alat yang sudah lama beroperasi, perlu dievaluasi efektivitas penerapannya baik dari segi kualitas hasil pengukuran/hasil produksi alat, efisiensi penggunaan bahan, dan waktu yang dibutuhkan untuk pengoperasiannya. Hasil evaluasi adalah kesimpulan tentang efektivitas penerapan metode tersebut, dan rekomendasi peningkatan yang diperlukan.Dasar penetapan angka kredit adalah kegiatan pengevaluasian terhadap penerapan seluruh metode kerja peralatan kategori 2 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja yang digunakan untuk mendukung seluruh aktivitas kegiatan pendidikan, penelitian, dan PPM selama satu semester.	Laporan kegiatan yang berisi hasil penilaian terhadap penerapan metode kerja alat, dan rekomendasi peningkatannya yang diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

Contoh	Dalam satu semester seorang PLP Muda melakukan evaluasi penerapan metode kerja 3 jenis alat kategori 2 yang sudah lama beroperasi yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,16. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP Muda yang laboratoriumnya hanya memiliki 1 alat kategori 2.		
Butir Kegiatan: 5. Mengevaluasi penggunaan peralatan kategori 2			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi penggunaan peralatan kategori 2	PLP Muda sebesar 0,20	Unsur evaluasi setidaknya harus mencakup intensitas/frekuensi penggunaan setiap alat, dan kualitas data/produk yang dihasilkan oleh masing-masing alat, sehingga efektivitas pemanfaatannya terpetakan. Hasil evaluasi dapat berupa ranking tingkat penggunaan/pemanfaatan alat dan kinerja alat yang akan dijadikan sebagai dasar untuk pengadaan, peningkatan cakupan layanan atau peningkatan kualitas/kemampuan pengukuran masing-masing alat. Tipikal siklus evaluasi adalah per semester, angka kredit dihitung setiap kali evaluasi untuk paket peralatan yang ada dalam satu laboratorium	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi hasil evaluasi terhadap paket peralatan, dan rekomendasi peningkatannya yang diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium.
Contoh	Seorang PLP Muda mengevaluasi 5 jenis peralatan kategori 2 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,20. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP yang laboratoriumnya hanya memiliki 1 alat kategori 2		
Butir Kegiatan: 6. Mengevaluasi SOP pengoperasian peralatan kategori 2 dengan penggunaan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi SOP pengoperasian peralatan kategori 2 dengan penggunaan	PLP Muda sebesar 0,32	SOP pengoperasian alat adalah instruksi kerja berupa urutan tindakan yang harus dilakukan oleh seorang operator dalam menggunakan suatu alat, biasanya merupakan saduran dari “ <i>manual operation</i> ” yang tersedia sebagai paket dari alat. Dalam mengoperasikan alat untuk	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi hasil evaluasi SOP, kesimpulan dan rekomendasi teknis perbaikan SOP, diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

bahan khusus		memfasilitasi kegiatan pendidikan/penelitian/pengabdian pada masyarakat tentunya proses pengoperasian alat akan melibatkan penggunaan bahan. Jika terjadi perubahan kinerja alat karena masa pakai, atau ada penggantian <i>grade</i> bahan yang digunakan, maka SOP yang telah tersedia harus dievaluasi apakah masih sesuai dengan perubahan tersebut untuk tetap mampu menjamin kualitas hasil produksi atau pengukuran alat tersebut. PLP Muda bertugas melakukan hal tersebut, hasil evaluasi berupa kesimpulan apakah SOP masih layak atau harus <i>diupdate</i> , serta rekomendasi teknis pemutakhiran yang harus dilakukan jika diperlukan. Angka kredit dihitung setiap kali melakukan evaluasi terhadap seluruh SOP pengoperasian peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan khusus	
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Muda mengevaluasi 3 buah SOP pengoperasian alat kategori 2 yang menggunakan bahan khusus, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,32. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP Muda yang laboratoriumnya hanya memiliki 1 alat kategori 2.		
Butir Kegiatan: 7. Mengevaluasi SOP pengoperasian peralatan kategori 2 dengan penggunaan bahan umum;			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi SOP pengoperasian peralatan kategori 2 dengan penggunaan bahan umum	PLP Muda sebesar 0,15	SOP pengoperasian alat adalah instruksi kerja berupa urutan tindakan yang harus dilakukan oleh seorang operator dalam menggunakan suatu alat, biasanya merupakan saduran dari “ <i>manual operation</i> ” yang tersedia sebagai paket dari alat. Dalam mengoperasikan alat untuk memfasilitasi kegiatan pendidikan/penelitian/pengabdian pada masyarakat tentunya proses	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi hasil evaluasi, kesimpulan dan rekomendasi teknis perbaikan SOP, diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		pengoperasian alat akan melibatkan penggunaan bahan. Jika terjadi perubahan kinerja alat karena masa pakai, atau ada penggantian <i>grade</i> bahan yang digunakan, maka SOP yang telah tersedia harus dievaluasi apakah masih sesuai dengan perubahan tersebut untuk tetap mampu menjamin kualitas hasil produksi atau pengukuran alat tersebut. PLP Muda bertugas melakukan hal tersebut, hasil evaluasi berupa kesimpulan apakah SOP masih layak atau harus di <i>update</i> , serta rekomendasi teknis pemutakhiran yang harus dilakukan jika diperlukan. Angka kredit dihitung setiap kali melakukan evaluasi terhadap seluruh SOP pengoperasian peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan umum	
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Muda mengevaluasi 3 buah SOP pengoperasian alat kategori 2 yang menggunakan bahan umum, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,15. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP Muda yang laboratoriumnya hanya memiliki 1 alat kategori 2.		
Butir Kegiatan: 8. Mengevaluasi SOP pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 2 dan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi SOP pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 2 dan bahan khusus	PLP Muda sebesar 0,18	Seperti halnya SOP pengoperasian, SOP pemeliharaanpun biasanya merupakan saduran dari “ <i>manual operation</i> ” yang tersedia sebagai paket dari alat. Tergantung jenis alat, tipikal periode pemeliharaan dapat berupa pemeliharaan mingguan, bulanan, triwulan, dan seterusnya. Dengan bertambahnya waktu pakai, bisa saja periode pemeliharaan tersebut harus diubah, atau petunjuk teknis cara/tahapan pemeliharaannya harus diubah pula. Hal seperti itu harus muncul sebagai hasil dari kegiatan	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi unsur yang dievaluasi, kesimpulan dan rekomendasi teknis perbaikan SOP, yang diverifikasi oleh PLP Madya dan disahkan oleh Kepala Laboratorium.

		mengevaluasi SOP pemeliharaan/perawatan peralatan. Angka kredit dihitung setiap kali melakukan evaluasi terhadap seluruh SOP peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan khusus	
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Muda mengevaluasi 3 buah SOP pemeliharaan alat kategori 2 yang menggunakan bahan khusus, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,18. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP yang laboratoriumnya hanya memiliki 1 alat kategori 2		
Butir Kegiatan: 9. Mengevaluasi SOP pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 2 dan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi SOP pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 2 dan bahan umum	PLP Muda sebesar 0,15	Seperti halnya SOP pengoperasian, SOP pemeliharaanpun biasanya merupakan saduran dari “ <i>manual operation</i> ” yang tersedia sebagai paket dari alat. Tergantung jenis alat, tipikal periode pemeliharaan dapat berupa pemeliharaan mingguan, bulanan, triwulan, dan seterusnya. Dengan bertambahnya waktu pakai, bisa saja periode pemeliharaan tersebut harus diubah, atau petunjuk teknis cara/tahapan pemeliharannya harus diubah pula. Hal seperti itu harus muncul sebagai hasil dari kegiatan mengevaluasi SOP pemeliharaan/perawatan peralatan. Angka kredit dihitung setiap kali melakukan evaluasi terhadap seluruh SOP peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan umum	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi unsur yang dievaluasi, kesimpulan dan rekomendasi teknis perbaikan SOP, diverifikasi oleh PLP Madya dan disahkan oleh Kepala Laboratorium.
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Muda mengevaluasi 3 buah SOP pemeliharaan alat kategori 2 yang menggunakan bahan umum, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,15. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP Muda yang laboratoriumnya hanya memiliki 1 alat kategori 2.		

Butir Kegiatan: 10. Mengevaluasi pedoman penilaian peralatan kategori 2 dan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi pedoman penilaian peralatan kategori 2 dan bahan khusus	PLP Muda sebesar 0,12	Pedoman penilaian alat adalah petunjuk kerja untuk menilai kemampuan pengukuran suatu alat terutama menyangkut limit deteksi, presisi, akurasi, atau bias, dikaitkan dengan tuntutan kebutuhan hasil pengukuran. Seperti halnya evaluasi terhadap SOP pengoperasian dan SOP pemeliharaan, maka hasil evaluasi terhadap pedoman penilaian peralatanpun harus berupa kesimpulan apakah pedoman dari suatu alat tertentu masih layak atau harus diupdate, serta rekomendasi teknis pemutakhiran yang harus dilakukan jika diperlukan. Angka kredit untuk butir kegiatan ini dihitung setiap kali melakukan evaluasi, dilaporkan per semester.	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi unsur yang dievaluasi, kesimpulan dan rekomendasi teknis perbaikan pedoman penilaian alat, diverifikasi oleh PLP Madya dan disahkan oleh Kepala Laboratorium.
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Muda mengevaluasi 3 buah pedoman penilaian alat kategori 2 yang menggunakan bahan khusus, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,12. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP Muda yang laboratoriumnya hanya memiliki 1 alat kategori 2 dengan bahan khusus yang dievaluasi pedoman penilaiannya		
Kegiatan: 11. Mengevaluasi pedoman penilaian peralatan kategori 2 dan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi SOP pemeliharaan/ perawatan peralatan kategori 2 dan bahan umum	PLP Muda sebesar 0,12	Pedoman penilaian alat adalah petunjuk kerja untuk menilai kemampuan pengukuran suatu alat terutama menyangkut limit deteksi, presisi, akurasi, atau bias, dikaitkan dengan tuntutan kebutuhan hasil pengukuran. Seperti halnya evaluasi terhadap SOP pengoperasian dan SOP pemeliharaan, maka hasil evaluasi terhadap	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi unsur yang dievaluasi, kesimpulan dan rekomendasi teknis perbaikan pedoman penilaian, diverifikasi oleh PLP Madya dan disahkan oleh Kepala Laboratorium.

		pedoman penilaian peralatanpun harus berupa kesimpulan apakah pedoman dari suatu alat tertentu masih layak atau harus diupdate, serta rekomendasi teknis pemutakhiran yang harus dilakukan jika diperlukan. Angka kredit untuk butir kegiatan ini dihitung setiap kali melakukan evaluasi, dilaporkan per semester	
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Muda mengevaluasi 3 buah pedoman penilaian alat kategori 2 yang menggunakan bahan umum, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,12. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP Muda yang laboratoriumnya hanya memiliki 1 alat kategori 2 dengan bahan umum yang dievaluasi pedoman penilaiannya		
Butir Kegiatan: 12. Mengevaluasi sub program tahunan pengelolaan laboratorium			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi sub program tahunan pengelolaan laboratorium	PLP Muda sebesar 0,16	Kegiatan ini berupa evaluasi masing-masing terhadap sub program pengelolaan alat, sub program pengelolaan bahan, sub program pengelolaan metode, atau sub program pengelolaan sumber daya lainnya yang telah dilakukan untuk tahun yang telah berjalan dalam mendukung kegiatan pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat. Hasil masing-masing evaluasi harus mampu mengidentifikasi capaian, dan kekurangan, dan menganalisis penyebab terjadinya kekurangan tersebut, tindaklanjut yang harus dilakukan dan rekomendasi peningkatan setiap subprogram untuk tahun berikutnya. Angka kredit untuk butir kegiatan ini dihitung setiap kali melakukan evaluasi terhadap setiap subprogram, dilaporkan per tahun	Rekaman pelaksanaan dan hasil evaluasi dalam formulir evaluasi kegiatan yang harus berisi unsur yang dievaluasi, kesimpulan dan rekomendasi teknis perbaikan program ke depan, diverifikasi oleh PLP Madya dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

Contoh	Seorang PLP Ahli Muda melakukan evaluasi sub program pengelolaan alat dan sub program pengelolaan bahan yang digunakan untuk memfasilitasi kegiatan pendidikan, penelitian dan PPM selama setahun, maka memperoleh angka kredit =2 x 0,16 = 0,32.		
Butir Kegiatan: 13. Mengevaluasi pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 3 dan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi pemeliharaan/ perawatan peralatan kategori 3 dan bahan umum	PLP Muda sebesar 0,24	Kegiatan yang dimaksud adalah penilaian efektivitas kegiatan pemeliharaan peralatan kategori 3 dengan bahan umum yang telah dilakukan oleh PLP Penyelia. Hasil evaluasi harus mengidentifikasi kesesuaian/ketidaksesuaian pelaksanaan kegiatan dengan program/jadwal yang ditetapkan, kualitas pekerjaan pemeliharaan yang telah dilakukan, output hasil pemeliharaan, dan rekomendasi perbaikan atau peningkatan pemeliharaan ke depan. Tolok ukur evaluasi adalah bagusnya kinerja alat yang penggunaannya memakai bahan umum. Hasil evaluasi harus menunjukkan bahwa sistem pemeliharaan/perawatan yang telah dilakukan tersebut berdampak positif/negatif terhadap kinerja alat. Dasar pemberian angka kredit adalah kegiatan evaluasi terhadap seluruh peralatan kategori 3 yang menggunakan bahan umum yang ada di laboratorium yang dilakukan per semester	Laporan pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi unsur yang dievaluasi, kesimpulan dan rekomendasi teknis perbaikan pemeliharaan alat ke depan, diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan Kepala Laboratorium.
Contoh	Seorang PLP Muda melakukan evaluasi terhadap hasil pekerjaan pemeliharaan /perawatan seluruh peralatan kategori 3 dengan bahan umum yang telah dilakukan oleh PLP Penyelia. Sebagai bagian dari kegiatan tersebut, yang bersangkutan juga melakukan pengecekan dan evaluasi teknis satu persatu seluruh peralatan kategori 3 dengan bahan umum secara cermat dan mencatat semua hasilnya, maka memperoleh angka kredit 0,24. Apabila pekerjaan tersebut dilaksanakan oleh 2 PLP Muda, maka angka kredit yang diperoleh masing-masing PLP adalah = 0,24/2 = 0,12.		

Butir Kegiatan: 14. Mengevaluasi metode penanganan bahan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi metode penanganan bahan	PLP Muda sebesar 0,35	Kegiatan yang dimaksud adalah evaluasi terhadap efektivitas dan manfaat hasil pemakaian SOP penanganan bahan yang digunakan di laboratorium. Hasil evaluasi harus mencakup penilaian terhadap efektivitas penerapan metode dalam menjaga kualitas bahan, kemudahan pengelolaan dan pengadaan bahan, dengan tetap memperhatikan efisiensinya. Kegiatan evaluasi dilakukan satu tahun sekali terhadap seluruh metode penanganan bahan bersamaan dengan kaji ulang dokumen laboratorium yang lain. Kegiatan ini bersifat mandiri, hanya dikerjakan oleh seorang PLP Muda untuk setiap kategori bahan yang dievaluasi. Dasar penetapan angka kredit adalah kegiatan evaluasi yang dilakukan menyeluruh terhadap semua metode penanganan bahan untuk setiap kategori	Laporan evaluasi metode penanganan bahan (dapat berupa <i>check list</i>), kesimpulan dan rekomendasi perbaikannya ke depan, diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Muda melakukan evaluasi metode penanganan bahan umum dan metode penanganan bahan khusus yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka mendapatkan angka kredit : $2 \times 0,35 = 0,70$.		
Butir Kegiatan: 15. Menganalisis hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 2 dan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan analisis terhadap hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 2 dan bahan khusus	PLP Muda sebesar 0,28	Kegiatan ini merupakan tindak lanjut dari kegiatan evaluasi yang telah dilakukan terhadap penggunaan peralatan kategori 2 (kegiatan d) nomor (5)). Hasil evaluasi yang telah dilakukan pada butir kegiatan tersebut perlu dianalisis dan dikaji ulang lebih lanjut, apakah kesimpulan hasil evaluasi yang telah dilakukan sudah tepat, terutama dalam menetapkan tingkat pemanfaatan suatu alat dan kinerjanya, rekomendasi	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi hasil analisis terhadap paket peralatan, dan rekomendasi peningkatannya, diverifikasi oleh PLP Madya , dan disahkan oleh Kepala Laboratorium.

		pengadaan alat baru, atau peningkatan cakupan layanan suatu alat. Tipikal siklus kegiatan analisis terhadap hasil evaluasi tersebut adalah per semester, angka kredit dihitung perkegiatan analisis tersebut untuk seluruh paket peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan khusus yang ada di satu laboratorium	
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Muda melakukan analisis terhadap hasil evaluasi penggunaan 12 jenis peralatan kategori 2 yang pengoperasiannya menggunakan bahan khusus yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,28. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP Muda yang laboratoriumnya memiliki 4 alat kategori 2.		
Butir Kegiatan: 16. Menganalisis hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 2 dan bahan umum;			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan analisis hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 2 dan bahan umum	PLP Muda sebesar 0,20	Kegiatan ini merupakan tindak lanjut dari kegiatan evaluasi yang telah dilakukan terhadap penggunaan peralatan kategori 2 dan bahan umum. Hasil evaluasi yang telah dilakukan pada butir kegiatan tersebut perlu dianalisis dan dikaji ulang lebih lanjut, apakah kesimpulan hasil evaluasi yang telah dilakukan sudah tepat, terutama dalam menetapkan tingkat pemanfaatan suatu alat dan kinerjanya, rekomendasi pengadaan alat baru, atau peningkatan cakupan layanan suatu alat. Tipikal siklus kegiatan analisis terhadap hasil evaluasi tersebut adalah per semester, angka kredit dihitung perkegiatan analisis tersebut untuk seluruh paket peralatan kategori 2 dan bahan umum yang menggunakan bahan khusus yang ada di satu laboratorium	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi hasil analisis terhadap paket peralatan, dan rekomendasi peningkatannya, diverifikasi oleh PLP Madya , dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Muda melakukan analisis terhadap hasil evaluasi penggunaan 8 jenis peralatan		

	kategori 2 yang pengoperasiannya menggunakan bahan umum yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,20. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP Muda yang laboratoriumnya memiliki 3 alat kategori 2		
Sub Unsur: E. Pengembangan Kegiatan Laboratorium			
Butir Kegiatan: 1. Mengembangkan kinerja peralatan kategori 2			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan hasil pengembangan kinerja peralatan kategori 2	PLP Muda sebesar 0,30	Kegiatan yang dimaksud adalah upaya untuk meningkatkan kemampuan pengukuran alat baik dari segi kemampuan pengukuran terbaik (<i>best measurement capability</i>), peningkatan sensitivitas, dan ketelitian pengukurannya, maupun dari segi penambahan cakupan kemampuan pengukurannya, melalui kegiatan optimasi sistem kerja alatnya dan atau modifikasi peralatan tersebut. Dalam menetapkan jenis pengembangan yang akan dilakukannya, PLP Muda dapat memanfaatkan rekaman rekomendasi hasil analisis dan evaluasi kinerja alat yang telah dilakukan kegiatan sebelumnya sebagai titik tolak pengembangan tersebut. Dasar pemberian angka kredit untuk kegiatan ini adalah produk pengembangan kinerja satu peralatan dalam satu semester.	Laporan keberhasilan pengembangan kinerja peralatan disertai bukti objektif seperti rekaman data teknis peningkatan kemampuan alat dimaksud, diverifikasi oleh PLP Madya dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Muda berhasil meningkatkan ketelitian pengukuran 1 alat kategori 2 melalui modifikasi salah satu komponen alat tersebut. Pada periode yang sama dia juga berhasil menambah kemampuan cakupan pengukuran 1 alat kategori 2 lainnya dari 1 menjadi 2 cakupan pengukuran, maka memperoleh angka kredit = $2 \times 0,30 = 0,60$.		
Butir Kegiatan: 2. Mengembangkan metode kerja peralatan kategori 2			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan hasil	PLP Muda sebesar	Kegiatan yang dimaksud adalah memperbaiki	Laporan keberhasilan pengembangan metode

pengembangan metode kerja peralatan kategori 2	0,20	metode kerja alat yang sudah ada, atau mengganti sama sekali dengan metode baru sehingga diperoleh <i>prototype</i> produk yang dihasilkan oleh alat tersebut menjadi lebih baik, hasil pengukuran yang lebih baik, waktu pengukuran yang lebih singkat, penggunaan bahan yang lebih efisien, dan meminimalisir resiko kecelakaan kerja. Dalam melakukan pengembangan metode kerja alat ini, PLP Muda dapat memanfaatkan rekomendasi hasil evaluasi metode kerja peralatan yang telah dilakukan kegiatan sebelumnya. Dasar pemberian angka kredit untuk kegiatan ini adalah produk pengembangan metode kerja satu peralatan dalam satu semester	kerja peralatan disertai bukti objektif seperti rekaman data teknis keunggulan metode dimaksud, diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Muda berhasil mengembangkan metode kerja 1 alat kategori 2 sehingga bisa menghemat penggunaan bahan sampai 50% dari semula. Pada periode yang sama dia juga berhasil memperbaiki metode kerja 2 alat kategori 2 lainnya sehingga waktu produksi dan waktu pengukuran bisa dikurangi menjadi 30 menit dari semula 60 menit, maka memperoleh angka kredit = $3 \times 0,20 = 0,60$.		
Butir Kegiatan: 3. Mengembangkan metode pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan hasil pengembangan metode pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas menggunakan peralatan kategori	PLP Muda sebesar 0,28	Cakupan kegiatan ini adalah memperbaiki metode pengujian, kalibrasi, dan atau produksi dalam skala terbatas yang sudah ada, atau mengganti sama sekali dengan metode baru sehingga diperoleh hasil pengujian/kalibrasi yang lebih valid, <i>prototype</i> produk yang dihasilkan oleh metode tersebut menjadi lebih baik, dengan waktu yang lebih singkat, penggunaan bahan yang lebih efisien, dan	Laporan keberhasilan pengembangan metode pengujian, kalibrasi, dan atau produksi dalam skala terbatas disertai bukti objektif seperti rekaman data teknis keunggulan metode dimaksud, diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

2 dan bahan khusus		meminimalisir resiko kecelakaan kerja. Dalam melakukan pengembangan metode pengujian /kalibrasi/produksi ini, PLP Muda dapat memanfaatkan rekomendasi evaluasi efektivitas dari penerapan metode yang rutin digunakan. Dasar pemberian angka kredit adalah produk pengembangan metode pengujian, kalibrasi, dan atau produksi dalam skala terbatas dalam satu semester.	
Contoh	Seorang PLP Muda berhasil mengembangkan 2 metode pengujian yang menggunakan peralatan kategori 2 dengan menggunakan bahan khusus, sehingga menghemat penggunaan bahan sampai 50% dari semula. Pada periode yang sama dia juga berhasil memperbaiki 1 metode produksi yang menggunakan peralatan kategori 2 dengan menggunakan bahan khusus, sehingga kualitas produk yang dihasilkan oleh alat tersebut menjadi lebih halus dan memiliki presisi dimensi yang lebih baik, maka memperoleh angka kredit = $3 \times 0,28 = 0,84$.		
Butir Kegiatan: 4. Mengembangkan metode pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan hasil pengembangan metode pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas menggunakan peralatan kategori 2 dan bahan umum	PLP Muda sebesar 0,20	Cakupan kegiatan ini adalah memperbaiki metode pengujian, kalibrasi, dan atau produksi dalam skala terbatas yang sudah ada, atau mengganti sama sekali dengan metode baru sehingga diperoleh hasil pengujian/kalibrasi yang lebih valid, <i>prototype</i> produk yang dihasilkan oleh metode tersebut menjadi lebih baik, dengan waktu yang lebih singkat, penggunaan bahan yang lebih efisien, dan meminimalisir resiko kecelakaan kerja. Dalam melakukan pengembangan metode pengujian/kalibrasi/produksi ini, PLP Muda dapat memanfaatkan rekomendasi evaluasi	Laporan keberhasilan pengembangan metode pengujian, kalibrasi, dan atau produksi dalam skala terbatas disertai bukti objektif seperti rekaman data teknis keunggulan metode dimaksud, diverifikasi oleh PLP Madya, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium.

		efektivitas dari penerapan metode yang rutin digunakan. Dasar pemberian angka kredit adalah produk pengembangan metode pengujian, kalibrasi, dan atau produksi dalam skala terbatas dalam satu semester.	
Contoh	Seorang PLP Muda berhasil mengembangkan 2 metode pengujian yang menggunakan peralatan kategori 2 dengan menggunakan bahan umum, sehingga limit deteksi metode menjadi lebih kecil dari semula. Pada periode yang sama dia juga berhasil memperbaiki 1 metode produksi yang menggunakan peralatan kategori 2 dengan menggunakan bahan khusus, sehingga kualitas produk yang dihasilkan oleh alat tersebut menjadi lebih halus dan memiliki presisi dimensi yang lebih baik, maka memperoleh angka kredit = $3 \times 0,20 = 0,60$		
Butir Kegiatan: 5. Mengembangkan sistem pengelolaan laboratorium sebagai anggota			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan hasil pengembangan sistem pengelolaan laboratorium	PLP Muda sebesar 0,14	Kegiatan dimaksud dilakukan oleh tim pengembang yang terdiri dari PLP Madya sebagai ketua tim, yang beranggotakan PLP Muda, Ahli Pertama, dan PLP Penyelia, serta Kepala Laboratorium sebagai Manajer Puncak. Lingkup pekerjaan mengembangkan sistem pengelolaan laboratorium adalah melakukan penyusunan sistem manajemen mutu, mengimplementasikannya dalam praktek laboratorium sehari-hari, melakukan evaluasi dan tindak lanjut hasil evaluasi, dan melakukan perbaikan berkesinambungan agar mutu pelayanan laboratorium terpelihara, dan mampu memberikan pelayanan terbaik kepada dosen, mahasiswa, dan masyarakat pengguna. Perbaikan berkesinambungan sangat perlu dilakukan agar sistem manajemen mutu yang diterapkan senantiasa mutakhir disesuaikan	a. Surat tugas atau SK tim untuk kegiatan pengembangan sistem pengelolaan laboratorium. b. Naskah (dokumen) hasil penyusunan pengembangan sistem pengelolaan laboratorium, yang disahkan oleh Kepala Laboratorium c. Naskah (dokumen) hasil implementasi kegiatan sistem pengelolaan laboratorium (misalnya rekaman hasil kaji ulang dokumen, dan rekaman hasil penyelesaian komplain pelanggan) yang disahkan oleh Kepala Laboratorium.

		dengan perkembangan IPTEK dan tuntutan peningkatan mutu pelayanan secara kontinyu. Sebagai anggota tim, PLP Muda melakukan kegiatan ini sesuai arahan dari PLP Madya sebagai ketua. Dasar pemberian angka kredit adalah setiap kegiatan yang berhubungan dengan pengembangan sistem pengelolaan laboratorium dalam satu semeste	
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Muda menindaklanjuti dan menyelesaikan 3 ketidaksesuaian hasil pengujian/kalibrasi/produksi dalam skala terbatas atas komplain dari pengguna laboratorium (dosen/mahasiswa peneliti atau masyarakat) dan melakukan 1 kali kaji ulang terhadap seluruh dokumen yang dimiliki laboratorium, maka angka kredit yang diperoleh = $4 \times 0,14 = 0,56$		
5. PLP Madya			
Sub Unsur: A. Perancangan kegiatan laboratorium			
Butir Kegiatan: 1. Menyusun program tahunan pengelolaan laboratorium sebagai ketua			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Program tahunan	PLP Madya sebagai ketua sebesar 0,19	Program tahunan pengelolaan laboratorium adalah rencana komprehensif yang akan dilakukan untuk kalender tahun akademik yang akan dijalankan, yang mencakup rencana pengelolaan bahan, alat dan metode, serta sumberdaya laboratorium lainnya (seperti infrastruktur, personil, anggaran) agar mampu memfasilitasi/melayani seluruh kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi secara efektif. Sesuai namanya, typikal siklus pelaksanaan kegiatan ini adalah setahun sekali diawal kalender akademik, kecuali kalau ada perubahan program. Dalam menyusun program, penting untuk	Dokumen Program Kerja Tahunan Pengelolaan Laboratorium yang disahkan oleh Kepala Laboratorium dan mencantumkan nama-nama penyusunnya. Dokumen ini diantaranya harus berisi program/subprogram butir a sampai e (misalnya sebagai salah satu batang tubuh dokumen, atau sebagai salah satu lampiran).

		mempertimbangkan perkiraan volume setiap sub kegiatan/layanan selama setahun, agar penetapan jenis dan jumlah unit sumberdaya yang dibutuhkan untuk mendukung program bisa diukur secara akurat. Penting juga memperhatikan capaian kinerja kegiatan tahun sebelumnya untuk upaya peningkatan kualitas, dan pengembangan pelayanan laboratorium	
Keterangan	Sebagai Ketua Tim, PLP Madya bertugas dan bertanggungjawab terhadap tersusunnya program, memimpin, dan mengarahkan seluruh anggota tim, dan melakukan pembagian tugas. Setiap subprogram yang telah disusun secara berjenjang, dibahas dan dievaluasi kelayakannya dalam rapat tim sehingga ditetapkan menjadi program tahunan pengelolaan laboratorium. Selain itu, PLP Madya juga bertugas menyiapkan program/sub program yang menjadi tanggungjawabnya meliputi: a. Penyusunan program dan subprogram inovatif pengelolaan laboratorium; b. Penyusunan program pemeliharaan/perawatan dan penyimpanan peralatan kategori 3 dan bahan khusus; c. Penyusunan program pemeriksaan dan kalibrasi peralatan kategori 3; d. Penyusunan program tindaklanjut hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 3 dan bahan khusus; e. Penyusunan rencana kebutuhan peralatan kategori 3 pada kegiatan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat		
	Hasil kegiatan berupa Program Tahunan Pengelolaan Laboratorium yang berisi rencana terukur dari seluruh sub kegiatan yang akan dilakukan, yang diantaranya harus mencakup program/subprogram butir a sampai e sebagai bukti kontribusi/keterlibatan PLP Ahi Madya dalam Tim. Atas kontribusinya dalam menyusun program tersebut, PLP Madya memperoleh angka kredit 0,18		
Butir Kegiatan: 2. Merancang program inovatif pengelolaan laboratorium			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Program inovatif pengelolaan laboratorium	PLP Madya sebesar 0,40	Kegiatan ini adalah membuat garis besar kebijakan rencana kerja pengembangan/inovasi pengelolaan laboratorium untuk satu tahun kedepan. Termasuk di dalam kegiatan	Dokumen Program inovatif pengelolaan laboratorium yang diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		<p>pengembangan ini misalnya adalah:</p> <p>a. Modifikasi metode yang sudah ada sehingga menjadi lebih efisien dan efektif dalam penggunaan sumber daya.</p> <p>b. Menciptakan metode kerja baru menggunakan alat/bahan yang sudah ada, atau akan diadakan.</p> <p>c. Kegiatan-kegiatan pendidikan dan pengabdian masyarakat yang berdasarkan metode (a), atau (b)</p>	
Contoh	Kegiatan ini disusun satu kali dalam satu tahun, hasilnya berupa garis besar kebijakan program inovatif pengelolaan laboratorium yang akan dilaksanakan satu tahun kedepan. Atas kontribusinya dalam menyusun program tersebut, PLP Madya memperoleh angka kredit 0,40, Apabila kegiatan ini disusun oleh lebih dari orang PLP Madya, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 3. Merancang subprogram inovatif pengelolaan laboratorium			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Subprogram inovatif pengelolaan laboratorium	PLP Madya sebesar 0,36	Kegiatan ini adalah menjabarkan dan merumuskan dengan lebih detil atas kebijakan program inovatif pengelolaan laboratorium pada butir kegiatan nomor (2). Penjabaran ini mencakup rumusan singkat tentang tujuan inovasi program, landasan teori, metodologi/strategi pelaksanaan program (penetapan waktu, dan kebutuhan sumber daya), serta hasil yang diharapkan dari masing-masing inovasi yang akan dilakukan tersebut. Tipikal siklus perancangan subprogram inovatif ini adalah satu kali dalam satu semester, untuk masing-masing kegiatan yang dilakukan.	Dokumen subprogram inovatif pengelolaan laboratorium untuk masing-masing kegiatan yang diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Madya mempersiapkan subprogram inovatif pengelolaan laboratorium berupa: inovasi 1 jenis kegiatan		

	praktikum, 1 jenis kegiatan pelatihan, dan 2 kegiatan pelayanan pada masyarakat, maka ia mendapatkan angka kredit sebesar: $4 \times 0,36 = 1,44$. Apabila perumusan rancangan tersebut dilakukan oleh lebih dari orang PLP Madya, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya.		
Butir Kegiatan: 4. Merancang program pemeliharaan/perawatan dan penyimpanan peralatan kategori 3			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
program pemeliharaan/perawatan dan penyimpanan peralatan kategori 3	PLP Madya sebesar 0,51	Siklus/periode pemeliharaan/perawatan antar alat dan antar bagian/komponen alat berbeda beda tergantung kondisi alat seperti umur pakai, dan tingkat penggunaanya. Secara umum, periode pemeliharaan alat dan komponennya bisa bersifat harian, mingguan, bulanan, triwulan, dan seterusnya. PLP Madya harus menetapkan program/jadwal pemeliharaan seluruh peralatan kategori 3 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, sedangkan SOP metode pemeliharaannya ditetapkan pada butir kegiatan nomor (13). Isi program ini menetapkan periode pemeliharaan terhadap setiap komponen alat dan personil yang ditugaskan. Kegiatan ini dilakukan setahun sekali, menyeluruh terhadap peralatan kategori 3 yang ada	Dokumen program pemeliharaan dan penyimpanan peralatan kategori 3 yang diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Madya menyusun program pemeliharaan/perawatan, dan penyimpanan 7 buah peralatan kategori 3 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka akan mendapatkan angka kredit 0,51. Apabila kegiatan ini dilakukan oleh lebih dari satu orang PLP Madya, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 5. Merancang program pemeliharaan/perawatan dan penyimpanan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
program pemeliharaan/perawatan dan penyimpanan	PLP Madya sebesar 0,44	Bisa saja beberapa bahan khusus bersifat stabil sehingga tidak memerlukan program tertulis untuk proses pemeliharaannya, tetapi kebanyakan bahan khusus di laboratorium memiliki masa kadaluwarsa, bahkan akan lebih	Dokumen program pemeliharaan dan penyimpanan bahan khusus yang diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

bahan khusus		cepat rusak jika tidak ditangani secara semestinya. Dalam menyusun program ini, PLP Madya harus memperhatikan sifat fisik dan kimia bahan sehingga cara pemeliharaan, kondisi penyimpanan, dan memilih personil yang ditugaskan dalam program benar-benar tepat. PLP Madya harus meneliti MSDS setiap bahan khusus pada saat program pemeliharaan terhadap seluruh bahan tersebut dibuat, sedangkan SOP metode pemeliharaannya ditetapkan pada butir kegiatan nomor (14). Kegiatan ini dilakukan setahun sekali, menyeluruh terhadap bahan khusus yang ada di laboratorium tempatnya bekerja.	
Contoh	Seorang PLP Madya menyusun program pemeliharaan/perawatan, dan penyimpanan 7 jenis bahan khusus yang ada di laboratoriumnya, maka akan mendapatkan angka kredit 0,44. Apabila kegiatan ini dilakukan oleh lebih dari satu orang PLP Madya, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 6. Merancang program pemeriksaan dan kalibrasi peralatan kategori 3			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
program pemeriksaan dan kalibrasi peralatan kategori 3	PLP Madya sebesar 0,51	Program yang dibuat bersifat menyeluruh mencakup seluruh jenis peralatan kategori 3 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja. Program yang disusun harus menetapkan bagian setiap komponen dari masing-masing peralatan yang diperiksa dan dikalibrasi, periode pemeriksaan dan kalibrasinya dalam masa satu tahun kalender akademik, termasuk personil yang bertanggungjawab melaksanakan masing-masing program tersebut. Personil yang ditunjuk akan melaksanakan pemeriksaan dan kalibrasi	Dokumen program pemeliharaan dan kalibrasi peralatan kategori 3, yang diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		terhadap masing-masing alat sesuai SOP pemeriksaan (butir kegiatan nomor 15) dan SOP kalibrasi peralatan (butir kegiatan nomor 17). Kegiatan ini dilakukan sekali setahun, menyeluruh terhadap peralatan kategori 3 yang ada di laboratorium.	
Contoh	Seorang PLP Madya menyusun program pemeriksaan dan kalibrasi peralatan kategori 3 untuk satu tahun tertentu, maka ia mendapatkan angka kredit sebesar 0,51, Apabila dokumen tersebut disusun oleh lebih dari satu orang PLP Madya, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 7. Menyusun program tindaklanjut hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 3			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
program tindaklanjut hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 3	PLP Madya sebesar 0,45	Program ini merupakan tindaklanjut atas hasil evaluasi dan analisis hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 3, sebagaimana butir kegiatan huruf d) nomor (5), dan (14). Program tindaklanjut yang disusun harus terukur untuk memudahkan menilai capaiannya. Volume program yang dibuat sangat tergantung dari hasil kegiatan huruf d) nomor (5), dan (14), namun sepanjang menyangkut anggaran untuk pengadaan atau perbaikan alat/suku cadang misalnya, atau pelatihan untuk meminimalisir kerusakan akibat <i>human error</i> , maka harus menyesuaikan dengan alokasi anggaran, sedangkan jika tindak lanjut program yang disusun berkaitan dengan peningkatan dan pengembangan fungsi alat, maka perlu kordinasi dengan dosen untuk mengembangkan/merevisi metode kerja yang relevan dengan kebutuhan	Dokumen program tindak lanjut hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 3 yang diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		laboratorium. Kegiatan ini dilakukan satu kali per tahun, dan dijabarkan untuk masing-masing alat kategori 3 yang ada di laboratorium	
Contoh	Seorang PLP Madya menyusun program tindak lanjut hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 3 untuk satu tahun tertentu, maka ia mendapatkan angka kredit sebesar 0,45. Apabila dokumen tersebut disusun oleh lebih dari satu orang PLP Madya, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 8. Menyusun program tindaklanjut hasil evaluasi penggunaan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
program tindaklanjut hasil evaluasi penggunaan bahan khusus	PLP Madya sebesar 0,44	Program tindaklanjut yang dibuat sangat tergantung kepada hasil evaluasi efektivitas penggunaan seluruh bahan khusus yang dimiliki laboratorium selama setahun kegiatan. Unsur evaluasi setidaknya harus mencakup jumlah bahan yang tersisa atau kekurangannya, masa kadaluarsa, kelayakan pakai, kinerja suplier, metode kerja, serta <i>human error</i> dalam penggunaan bahan-bahan tersebut. Program yang dibuat merupakan respon/tindaklanjut terhadap setiap unsur hasil evaluasi tersebut misalnya adalah revisi metode kerja (SOP), peningkatan kompetensi personil untuk pencegahan dan penanggulangan <i>human error</i> , perlu tidaknya penggantian/pembelian suplier bahan dan merek bahan, atau lainnya. Program tindaklanjut yang disusun, selain harus terukur untuk memudahkan menilai capaiannya, juga harus disesuaikan dengan alokasi anggaran yang tersedia. Kegiatan ini dilakukan satu kali per tahun, dan dijabarkan untuk masing-masing bahan khusus yang ada di laboratorium.	Dokumen program tindak lanjut hasil evaluasi penggunaan bahan khusus yang diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Madya menyusun program tindak lanjut hasil evaluasi penggunaan bahan khusus untuk satu tahun tertentu, maka ia mendapatkan angka kredit sebesar 0,44. Apabila dokumen tersebut disusun oleh lebih dari satu orang		

	PLP Madya, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 9. Menyusun kebutuhan peralatan kategori 3 pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
daftar peralatan kategori 3	PLP Madya sebesar 0,36	Kegiatan ini dilakukan diawal semester sebelum praktikum dilaksanakan, dengan membuat daftar jenis, jumlah, dan spesifikasi alat kategori 3 yang dibutuhkan untuk satu mata praktikum selama satu semester sesuai dengan volume kegiatannya (misal jumlah praktikan dan jumlah kelompok paralelnya). Angka kredit untuk kegiatan ini dihitung per mata praktikum per semester	Daftar jenis dan jumlah kebutuhan peralatan kategori 3 per mata praktikum per semester, diverifikasi oleh dosen pengampu mata kuliah, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Madya menyusun daftar kebutuhan alat kategori 3 untuk Praktikum Spektroskopi dan Praktikum Kromatografi, maka akan memperoleh angka kredit $2 \times 0,36 = 0,72$. Apabila kegiatan tersebut dilakukan oleh lebih dari satu orang, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 10. Menyusun kebutuhan peralatan kategori 3 pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
daftar peralatan kategori 3	PLP Madya sebesar 0,35	Substansi kegiatan ni sama seperti butir kegiatan nomor (9), yang berbeda hanya bidang layanan kegiatannya yaitu untuk memfasilitasi dosen/mahasiswa yang akan melakukan penelitian. Angka kredit untuk kegiatan ini dihitung per peneliti per semester	Daftar jenis dan jumlah kebutuhan peralatan kategori 3 per peneliti, per semester, diverifikasi oleh ketua tim bagi penelitian dosen, dan dosen pembimbing bagi penelitian mahasiswa, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Madya menyusun daftar kebutuhan alat kategori 3 untuk memfasilitasi 1 orang dosen dan 2 orang mahasiswa yang melakukan penelitian di laboratorium tempatnya bekerja, maka memperoleh angka kredit $3 \times 0,35 = 1,05$. Apabila kegiatan tersebut dilakukan oleh lebih dari satu orang, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya.		

Butir Kegiatan: 11. Menyusun kebutuhan peralatan kategori 3 pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
daftar peralatan kategori 3	PLP Madya sebesar 0,22	Kegiatan ini dilakukan sebelum/menjelang PPM dilaksanakan, dengan membuat daftar jenis, jumlah, dan spesifikasi alat kategori 3 yang dibutuhkan sesuai dengan volume kegiatannya (misal jumlah peserta dan lama waktu pelaksanaan) agar kegiatan berjalan lancar. Angka kredit untuk kegiatan ini dihitung perkegiatan PPM, dilaporkan per semester	Daftar jenis dan jumlah kebutuhan peralatan kategori 3 per kegiatan PPM yang bersangkutan, diverifikasi oleh penanggung jawab kegiatan PPM, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Madya menyusun daftar kebutuhan alat kategori 3 yang dibutuhkan untuk memfasilitasi 3 kegiatan PPM yang memerlukan dukungan laboratorium tempatnya bekerja, maka akan memperoleh angka kredit $3 \times 0,22 = 0,66$. Apabila kegiatan tersebut dilakukan oleh lebih dari satu orang, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 12. Menyusun SOP pengoperasian peralatan kategori 3			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP pengoperasian peralatan kategori 3	PLP Madya sebesar 0,51	SOP (petunjuk kerja standar) pengoperasian alat adalah instruksi kerja berupa urutan tindakan yang benar yang harus dilakukan oleh seorang operator dalam menggunakan suatu alat, biasanya merupakan saduran dari <i>manual operation</i> yang tersedia sebagai paket dari alat. Format isi suatu SOP pengoperasian alat setidaknya mencakup: judul, ruang lingkup, rujukan pengoperasian, prinsip kerja alat, cara kerja yang urut mulai dari menyalakan, <i>conditioning/warm up</i> , proses penggunaan alat sebagai alat ukur/alat produksi, dan mematikan alat. Angka kredit kegiatan ini dihitung per	Dokumen SOP pengoperasian alat kategori 3, yang diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		produk SOP yang dibuat per alat, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi.	
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Madya membuat 3 buah SOP pengoperasian alat kategori 3 (XRD, GC, dan HRMS) maka angka kredit yang diperoleh adalah $3 \times 0,51 = 1,53$		
Butir Kegiatan: 13. Menyusun SOP pemeliharaan peralatan kategori 3			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP pemeliharaan peralatan kategori 3	PLP Madya sebesar 0,36	SOP (petunjuk kerja standar) pemeliharaan alat adalah instruksi kerja berupa urutan tindakan yang benar yang harus dilakukan oleh seorang operator dalam melakukan pemeliharaan suatu alat, biasanya merupakan saduran dari <i>manual maintenance</i> yang tersedia sebagai paket dari alat. Format isi suatu SOP pemeliharaan alat setidaknya mencakup: judul, ruang lingkup pemeliharaan, rujukan pemeliharaan, cara kerja yang urut dalam melaksanakan pemeliharaan setiap komponen alat. Siklus/periode pemeliharaan/perawatan antar alat dan antar bagian/komponen alat berbeda beda tergantung kondisi alat seperti umur pakai, dan tingkat penggunaannya. Secara umum, periode pemeliharaan alat dan komponennya bisa bersifat harian, mingguan, bulanan, triwulan, dan seterusnya. Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP yang dibuat per alat, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi	Dokumen SOP pemeliharaan alat kategori 3, yang diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium.
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Madya membuat 3 buah SOP pemeliharaan alat kategori 3 (XRD, GC, dan HRMS) maka angka kredit yang diperoleh adalah $3 \times 0,36 = 1,08$. Apabila dokumen tersebut disusun oleh lebih dari satu orang PLP Madya, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		

Butir Kegiatan: 14. Menyusun SOP pemeliharaan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP pemeliharaan bahan khusus	PLP Madya sebesar 0,36	Bisa saja beberapa bahan khusus bersifat stabil sehingga tidak memerlukan SOP tertulis untuk pemeliharannya, tetapi kebanyakan bahan khusus di laboratorium memiliki masa kadaluwarsa, bahkan akan lebih cepat rusak jika tidak ditangani secara semestinya. Dalam menyusun SOP ini, PLP Madya harus memperhatikan sifat fisik dan kimia bahan sehingga cara pemeliharaan, dan kondisi penyimpanannya benar-benar tepat. PLP Madya harus meneliti MSDS setiap bahan khusus pada saat SOP pemeliharaan bahan tersebut dibuat. Format isi suatu SOP pemeliharaan bahan setidaknya mencakup: judul, ruang lingkup pemeliharaan, rujukan pemeliharaan, cara kerja yang urut dalam melaksanakan pemeliharaan (cara penggunaan yang benar untuk mencegah kerusakan, petunjuk penyimpanan, hal yang harus dilakukan dan dilarang dilakukan). Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP yang dibuat per bahan khusus, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi	Dokumen SOP pemeliharaan bahan khusus yang diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Madya menyusun SOP pemeliharaan 3 jenis bahan khusus yang ada di laboratoriumnya, maka akan mendapatkan angka kredit $3 \times 0,36 = 1,08$. Apabila kegiatan ini dilakukan oleh lebih dari satu orang, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 15. Menyusun SOP pemeriksaan peralatan kategori 3			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP pemeriksaan	PLP Madya	Seperti halnya SOP pengoperasian dan	Dokumen SOP pemeriksaan alat kategori 3, yang

peralatan kategori 3	sebesar 0,36	pemeliharaan, SOP pemeriksaan alatpun biasanya merupakan saduran dari <i>manual trouble shoot</i> yang tersedia sebagai paket dari alat. SOP ini setidaknya harus mencakup penjelasan tentang indikator atau gejala-gejala mulai terjadinya kerusakan alat, urutan kerja diagnosis dan pemeriksaannya. SOP ini disusun untuk masing-masing peralatan kategori 3 yang digunakan di laboratorium bersangkutan. Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP yang dibuat per alat, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi.	diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Di suatu laboratorium terdapat 2 jenis alat kategori 3 yang belum memiliki SOP pemeriksaan alatnya. Jika seorang PLP Madya menyusun SOP pemeriksaan kedua alat tersebut, maka ia akan mendapatkan angka kredit sebesar: $2 \times 0,36 = 0,72$. Apabila dokumen tersebut disusun oleh lebih dari satu orang, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 16. Menyusun SOP pemeriksaan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP pemeriksaan bahan khusus	PLP Madya sebesar 0,27	Bisa saja beberapa bahan khusus bersifat stabil selama penyimpanan sehingga tidak memerlukan SOP untuk pemeriksaan ulang kualitasnya, tetapi kebanyakan bahan khusus di laboratorium menurun kualitasnya dengan penyimpanan, dan suatu saat kadaluwarsa. Dalam konteks bahan kimia, penurunan kualitas ini misalnya adalah perubahan konsentrasi. SOP pemeriksaan merupakan instruksi kerja untuk penetapan ulang apakah suatu bahan khusus tertentu masih baik dan layak digunakan, masih layak digunakan namun diperlukan faktor koreksi, atau sudah rusak dan kadaluwarsa. Petunjuk	Dokumen SOP pemeriksaan bahan khusus, yang diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		kerja ini setidaknya harus memuat penjelasan tentang gejala-gejala kerusakan bahan dan diagnosisnya, periode atau frekuensi pemeriksaannya, serta urutan kerja pemeriksaannya. Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP yang dibuat per bahan khusus, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi.	
Contoh	Seorang PLP Madya menyusun SOP pemeriksaan 5 bahan khusus dari 7 bahan khusus yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka ia mendapatkan angka kredit sebesar: $5 \times 0,27 = 1,35$. Apabila dokumen tersebut disusun oleh lebih dari satu orang, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusun		
Butir Kegiatan: 17. Menyusun SOP kalibrasi/tera peralatan kategori 3			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP kalibrasi/tera peralatan kategori 3	PLP Madya sebesar 0,45	SOP (petunjuk kerja standar) kalibrasi alat adalah instruksi kerja berupa urutan tindakan yang benar yang harus dilakukan oleh seorang petugas kalibrasi, biasanya diadopsi dari metode rujukan standar seperti <i>CSIRO National Measurement Laboratory</i> , atau modifikasi dari metode standar, atau merupakan metode yang dikembangkan sendiri oleh PLP Madya. Kalibrator yang digunakan harus mampu telusur ke acuan internasional melalui rantai perbandingan tak terputus. Misalnya suatu laboratorium memiliki kalibrator massa yang tertelusur ke acuan internasional melalui Puslit KIM LIPI. SOP kalibrasi setidaknya mencakup: judul, ruang lingkup penerapan metode, tujuan, rujukan metode, peralatan/kalibrator yang diperlukan, dan cara kerja. Angka kredit kegiatan	Dokumen SOP kalibrasi alat AAS yang diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		ini dihitung per produk SOP kalibrasi yang dibuat, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi	
Contoh	Seorang PLP Madya menyusun SOP kalibrasi alat AAS yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka akan mendapatkan angka kredit $1 \times 0,45 = 0,45$. Apabila kegiatan ini dilakukan oleh lebih dari satu orang, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 18. Menyusun SOP uji fungsi/unjuk kerja peralatan kategori 3			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP uji fungsi/unjuk kerja peralatan kategori 3	PLP Madya sebesar 0,75	Seperti halnya SOP pemeriksaan alat, untuk membuat SOP uji kinerja alatpun acuannya bisa diperoleh dari <i>manual</i> yang tersedia sebagai paket dari alat, atau dari sumber rujukan lain. Beberapa indikator kritis kinerja alat seperti akurasi fotometrik, akurasi panjang gelombang, akurasi dan rentang bias hasil pengukuran, atau indikator lainnya tergantung jenis alat, harus ditetapkan dalam SOP dan dijadikan ukuran untuk mengevaluasi capaian kinerja alat. Selain itu, SOP ini setidaknya harus mencakup penjelasan tentang indikator atau gejala-gejala mulai terjadinya penurunan kinerja alat, dan urutan kerja pengujian kinerjanya. Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP uji kinerja yang dibuat, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi.	Dokumen SOP alat kategori 3, yang diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Madya menyusun SOP uji kinerja alat AAS dan GC-MS yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka mendapatkan angka kredit $2 \times 0,75 = 1,50$, Apabila kegiatan ini dilakukan oleh lebih dari satu orang, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		

Butir Kegiatan: 19. Menyusun SOP uji fungsi/uji unjuk kerja bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP uji fungsi/uji unjuk kerja bahan khusus	PLP Madya sebesar 0,28	Kalau penggunaan SOP pemeriksaan bahan bersifat periodik dan generik, maka SOP uji kinerja bahan ini bersifat khusus sesuai peruntukkan penggunaannya. Bisa saja suatu bahan khusus masih bisa digunakan untuk menunjang penggunaan metode tertentu, tetapi sudah tidak sesuai untuk digunakan pada metode kerja lainnya. Suatu bahan khusus yang awalnya digunakan untuk mendukung 4 metode kerja, setelah diuji ulang kinerjanya ternyata hanya bisa digunakan lagi untuk mendukung 1 metode kerja, yaitu metode kerja yang tidak memerlukan presisi dan akurasi pengukuran yang tinggi. Petunjuk kerja ini setidaknya harus memuat penjelasan tentang batas penerimaan kadar/kualitas bahan sesuai penggunaannya, gejala-gejala penyimpangan hasil uji kinerja bahan dan diagnosisnya, serta urutan kerja uji kinerja tersebut. Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP yang dibuat per bahan khusus, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi.	Dokumen SOP uji fungsi bahan khusus, yang diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Madya menyusun SOP uji kinerja 5 bahan khusus dari 7 bahan khusus yang terdapat di laboratorium tempatnya bekerja, maka ia mendapatkan angka kredit sebesar: $5 \times 0,28 = 1,40$. Apabila dokumen tersebut disusun oleh lebih dari satu orang, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya		
Butir Kegiatan: 20. Menyusun SOP praktikum yang menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan khusus pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik

SOP praktikum yang menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan khusus untuk kegiatan pendidikan	PLP Madya sebesar 1,98	SOP praktikum (petunjuk kerja/metode kerja) adalah tata cara kerja untuk melaksanakan praktikum tertentu dengan benar dengan memperhatikan aspek efisiensi, keamanan, dan keselamatan kerja, namun tetap efektif dalam memenuhi tujuan praktikum yang dilakukan. Di kebanyakan laboratorium SOP ini sering disebut dengan Penuntun Praktikum, Modul Praktikum, atau istilah lainnya. Satu Penuntun Praktikum biasanya berisi kumpulan beberapa SOP untuk mendukung satu mata kuliah tertentu, sehingga dalam penyusunannya harus berkordinasi dengan dosen pengampu mata kuliah agar materinya relevan dengan mata kuliah yang diajarkan. Format isi suatu SOP praktikum setidaknya mencakup: judul, ruang lingkup penerapan metode, tujuan, rujukan metode, bahan dan peralatan yang diperlukan, dan cara kerja. Suatu SOP praktikum biasanya diadopsi dari metode rujukan standar seperti SNI, ASTM, AOAC, APHA, Farmakope, Jurnal Ilmiah, atau modifikasi dari metode rujukan tersebut, atau merupakan metode yang dikembangkan sendiri oleh PLP Madya. Angka kredit kegiatan ini dihitung per produk SOP praktikum yang dibuat, dengan klaim 100% untuk SOP yang diterbitkan pertama kali, dan 20% untuk edisi revisi	Dokumen SOP praktikum yang menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan khusus yang diverifikasi oleh dosen pengampu mata kuliah terkait, dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	<p>a. Seorang PLP Madya menyusun 5 SOP praktikum yang menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan khusus untuk mendukung 1 mata kuliah tertentu, atau 5 SOP praktikum untuk 5 mata kuliah yang berbeda (masing-masing 1 SOP), maka angka kredit yang diperoleh $5 \times 1,98 = 9,9$. Apabila SOP tersebut disusun bersama dengan PLP Madya lainnya, maka angka kredit yang didapatkan masing-masing PLP dibagi sebanyak penyusunnya</p> <p>b. Seorang PLP Madya merevisi 3 SOP praktikum yang menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan khusus untuk 1</p>		

	mata kuliah tertentu, atau 3 revisi untuk 3 jenis mata kuliah yang berbeda (masing-masing 1 SOP), maka angka kredit yang diperoleh $3 \times 1,98 \times 0,2 = 1,19$		
Butir Kegiatan: 21. Menyusun SOP praktikum yang menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan umum pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
SOP praktikum yang menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan umum untuk kegiatan pendidikan	PLP Madya sebesar 0,96	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (20), yang berbeda hanya pada kategori bahan yang digunakan yaitu bahan umum	
Sub Unsur: B. Pengoperasian Peralatan dan Penggunaan Bahan			
Butir Kegiatan: 1. Memberikan penjelasan dan melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 3 dan penggunaan bahan khusus pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 3 dan penggunaan bahan khusus pada kegiatan pendidikan	PLP Madya sebesar 1,53	Kegiatan yang dimaksud adalah penjelasan teknis sesuai SOP yang tersedia mengenai cara pengoperasian peralatan kategori 3 yang menggunakan bahan khusus kepada mahasiswa dan asisten praktikum serta melakukan pengawasan dan supervisi pelaksanaan pengoperasiannya selama praktikum dilakukan.Dasar pemberian angka kredit adalah curahan waktu untuk melakukan penjelasan dan supervisi pengoperasian semua peralatan kategori 3 dalam satu kegiatan praktikum selama satu semester (14 minggu). Jika kegiatan ini	Laporan penjelasan dan supervisi penggunaan peralatan kategori 3 dengan bahan khusus berjudul kegiatan praktikum yang diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		dilaksanakan kurang dari satu semester, perhitungan angka kreditnya = (jumlah minggu/14) x 1,53	
Contoh	a. Seorang PLP Madya melakukan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 3 dengan bahan khusus untuk 3 kegiatan praktikum masing-masing, 14 minggu, 8 minggu dan 6 minggu, maka memperoleh angka kredit = $(1 \times 1,53) + (8/14 \times 1,53) + (6/14 \times 1,53) = 3,06$ b. Seorang PLP Madya melakukan penjelasan dan supervisi pengopersasian peralatan kategori 3 dengan bahan khusus untuk 4 kegiatan praktikum satu semester maka mendapatkan angka kredit = $4 \times 1,53= 6,12$		
Butir Kegiatan: 2. Memberikan penjelasan dan melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 3 dan penggunaan bahan khusus pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 3 dan penggunaan bahan khusus pada kegiatan penelitian	PLP Madya sebesar 0,80	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (1), yang berbeda adalah bidang layanan kegiatannya, yaitu dalam rangka memfasilitasi kegiatan penelitian yang dilakukan dosen/mahasiswa. Dasar pemberian angka kredit adalah curahan waktu untuk melakukan penjelasan dan supervisi pengoperasian semua peralatan kategori 3 dengan bahan khusus untuk setiap kegiatan penelitian selama satu semester (6 bulan). Jika kegiatan ini dilaksanakan kurang dari satu semester, perhitungan angka kreditnya = (jumlah bulan/6) x 0,80.	Laporan penjelasan dan supervisi penggunaan peralatan kategori 3 dengan bahan khusus yang diketahui ketua peneliti bagi penelitian dosen, dan dosen pembimbing bagi penelitian mahasiswa, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	a. Seorang PLP Madya melakukan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 3 menggunakan bahan khusus untuk 2 kegiatan penelitian masing-masing selama 3 bulan dan 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = $(3/6 \times 0,80) + (1 \times 0,80) = 1,20$ b. Seorang PLP Madya melakukan penjelasan dan supervisi pengoperasian peralatan kategori 3 dengan bahan khusus pada 2 kegiatan penelitian masing-masing 6 bulan dan 8 bulan, mendapatkan angka kredit = $2 \times 0,80 = 1,60$		

Butir Kegiatan: 3. Melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 3 dan penggunaan bahan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan supervisi pengoperasian peralatan kategori 3 dan penggunaan bahan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat	PLP Madya sebesar 0,36	Kegiatan yang dimaksud adalah melakukan pengawasan untuk memastikan pengoperasian peralatan kategori 3 menggunakan bahan khusus yang dilakukan oleh pelanggan dalam kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan sesuai dengan SOP/manual/intruksi kerja yang berlaku. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah kegiatan laboratorium dalam melayani masyarakat dalam hal pengambilan sampel, pelatihan, pengujian, kalibrasi, konsultasi maupun produksi dalam skala terbatas. Dasar pemberian angka kredit adalah kegiatan supervisi terhadap proses pengujian, kalibrasi dan atau produksi yang menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan khusus untuk satu kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan selama 30 jam dalam satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut kurang dari 30 jam, maka angka kredit yang diperoleh = $(\text{jumlah jam}/30) \times 0,36$	Laporan supervisi kegiatan pengujian, kalibrasi, dan atau produksi pada kegiatan PPM yang diverifikasi oleh ketua kegiatan PPM, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	<p>a. Seorang PLP Madya melakukan supervisi kegiatan pengujian dalam satu kegiatan PPM selama 30 jam dalam satu semester, selain itu dia juga melakukan supervisi kegiatan produksi pada 1 kegiatan PPM lainnya selama 15 jam yang semuanya menggunakan alat kategori 3 dengan bahan khusus, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 0,36) + (15/30 \times 0,36) = 0,54$</p> <p>b. Seorang PLP Madya melakukan supervisi 2 kegiatan pengujian berbeda dalam 2 kegiatan PPM masing-masing selama 30 dan 15 jam yang semuanya menggunakan alat kategori 3 dengan bahan khusus, maka mendapatkan angka kredit = $(2 \times 1 \times 0,36) + (2 \times 15/30 \times 0,36) = 1,08$</p>		

Butir Kegiatan: 4. Melakukan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan khusus pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan khusus pada kegiatan pendidikan	PLP Madya sebesar 0,55	Kegiatan yang dimaksud adalah melakukan pendampingan, pengawasan pembimbingan proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 3 dengan bahan khusus yang dilakukan oleh PLP lain atau mahasiswa dalam rangka kegiatan pendidikan yang termasuk dalam kurikulum, agar kegiatan pengujian, kalibrasi dan/atau produksi dilakukan secara benar. Dasar pemberian angka kredit adalah curahan waktu untuk supervisi terhadap proses pengujian, kalibrasi dan atau produksi untuk satu kegiatan praktikum yang dilakukan selama satu semester (14 minggu). Jika kegiatan tersebut kurang dari 14 minggu, maka angka kredit yang diperoleh = (jumlah minggu/14) x 0,55	Laporan supervisi kegiatan pengujian, kalibrasi dan atau produksi dalam rangka kegiatan pendidikan yang diverifikasi dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	a. Seorang PLP Madya melakukan supervisi kegiatan pengujian dalam satu praktikum selama satu semester (14 minggu), selain itu dia juga melakukan supervisi kegiatan produksi pada matakuliah PKL selama 6 minggu yang semuanya menggunakan alat kategori 3 dengan bahan khusus, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 0,55) + (6/14 \times 0,55) = 0,79$ b. Seorang PLP Madya melakukan supervisi kegiatan 2 kegiatan pengujian berbeda dalam 2 mata praktikum masing-masing selama 14 minggu dan 7 minggu yang semuanya menggunakan alat kategori 3 dengan bahan khusus, maka mendapatkan angka kredit = $(2 \times 1 \times 0,55) + (2 \times 7/14 \times 0,55) = 1,65$		
Butir Kegiatan: 5. Melakukan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan khusus pada kegiatan penelitian			

Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan khusus pada kegiatan penelitian	PLP Madya sebesar 0,81	Kegiatan yang dimaksud adalah melakukan pendampingan, pengawasan pembimbingan proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 3 dengan bahan khusus yang dilakukan oleh PLP lain atau mahasiswa dalam rangka kegiatan penelitian dosen maupun mahasiswa, agar kegiatan tersebut dilakukan secara benar. Dasar pemberian angka kredit adalah curahan waktu untuk supervisi terhadap proses pengujian, kalibrasi dan atau produksi untuk satu kegiatan penelitian yang dilakukan selama satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut kurang dari 6 bulan, maka angka kredit yang diperoleh = (jumlah bulan/6) x 0,81.	Laporan supervisi kegiatan pengujian, kalibrasi, dan atau produksi pada kegiatan penelitian yang diverifikasi oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen atau dosen pembimbing untuk mahasiswa penelitian, dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	<p>a. Seorang PLP Madya melakukan supervisi kegiatan pengujian dan dalam 1 judul penelitian selama satu semester (6 bulan), selain itu dia juga melakukan supervisi kegiatan produksi pada penelitian tugas akhir mahasiswa selama 3 bulan yang semuanya menggunakan alat kategori 3 dengan bahan khusus, maka mendapatkan angka kredit = (1 x 0,81) + (3/6 x 0,81) = 1,21</p> <p>b. Seorang PLP Madya melakukan supervisi kegiatan 2 kegiatan pengujian berbeda dalam 2 judul penelitian masing-masing selama 6 bulan dan 3 bulan yang semuanya menggunakan alat kategori 3 dengan bahan khusus, maka mendapatkan angka kredit = (2 x 1 x 0,81) + (2 x 3/6 x 0,81) = 2,43</p>		
Butir Kegiatan: 6. Melakukan supervisi proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan supervisi	PLP Madya	Kegiatan yang dimaksud adalah melakukan	Laporan supervisi kegiatan pengujian, kalibrasi, dan atau produksi pada kegiatan PPM yang

proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat	sebesar 0,81	pendampingan, pengawasan pembimbingan proses pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas yang menggunakan peralatan kategori 3 dengan bahan khusus yang dilakukan oleh PLP lain, mahasiswa atau pelanggan laboratorium lainnya dalam rangka kegiatan pengabdian kepada masyarakat agar kegiatan tersebut dilakukan secara benar.Dasar pemberian angka kredit adalah kegiatan supervisi terhadap proses pengujian, kalibrasi dan atau produksi untuk satu kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan selama 30 jam dalam satu semester. Jika kegiatan tersebut kurang dari 30 jam, maka angka kredit yang diperoleh = (jumlah jam/30) x 0,81	diverifikasi oleh ketua kegiatan PPM, dan disahkan Kepala Laboratorium
Contoh	a. Seorang PLP Madya melakukan supervisi kegiatan pengujian dalam satu kegiatan PPM selama 30 jam dalam satu semester, selain itu dia juga melakukan supervisi kegiatan produksi pada 1 kegiatan PPM lainnya selama 15 jam yang semuanya menggunakan alat kategori 3 dengan bahan khusus, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 0,81) + (15/30 \times 0,81) = 1,21$ b. Seorang PLP Madya melakukan supervisi 2 kegiatan pengujian berbeda dalam 2 kegiatan PPM masing-masing selama 30 dan 15 jam yang semuanya menggunakan alat kategori 3 dengan bahan khusus, maka mendapatkan angka kredit = $(2 \times 1 \times 0,82) + (2 \times 15/30 \times 0,81) = 2,43$		
Butir Kegiatan: 7. Memverifikasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 3 pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan verifikasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan	PLP Madya sebesar 0,63	Kegiatan memverifikasi yang dimaksud adalah pengecekan kebenaran, kelengkapan, dan kesesuaian prosedur perhitungan hasil pengukuran, hasil kalibrasi, dan hasil	a. Laporan verifikasi hasil kalibrasi, hasil pengukuran, dan hasil pengecekan kinerja alat yang diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium.

kinerja peralatan kategori 3 pada kegiatan pendidikan		pengecekan kinerja peralatan kategori 3 yang telah dilakukan oleh PLP jenjang jabatan dibawahnya pada segala kegiatan pendidikan yang termasuk dalam kurikulum (termasuk praktikum di laboratorium, studio dan laboratorium lapangan). Kebenaran, kelengkapan dan kesesuaian dimaksud adalah harus memenuhi nilai tertentu yang sudah ditetapkan sebelumnya misalnya diperoleh dari kegiatan validasi.Dasar pemberian angka kredit adalah seluruh verifikasi yang dilakukan terhadap semua hasil pengukuran, hasil kalibrasi atau hasil pengecekan kinerja semua peralatan kategori 3 pada suatu mata praktikum yang dilakukan selama satu semester (14 minggu). Untuk kegiatan verifikasi dilaksanakan kurang dari 14 minggu, maka perhitungan angka kreditnya adalah = (jumlah minggu kegiatan/14) x 0,63	b. Salinan log book peralatan yang diverifikasi
Contoh	a. Dalam satu semester seorang PLP Madya melakukan verifikasi hasil pengukuran, hasil kalibrasi dan hasil pengecekan kinerja seluruh peralatan kategori 3 dalam 1 praktikum, maka mendapatkan angka kredit = 3 x 0,63 = 1,89 b. Verifikasi hasil pengecekan kinerja alat kategori 3 yang digunakan pada suatu praktikum selama satu semester (14 minggu) dilakukan secara bersama oleh dua orang PLP Madya karena jumlah pengecekannya sangat banyak, maka masing-masing diberikan angka kredit = 0,63/2 = 0,32		
Butir Kegiatan: 8. Memvalidasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 3 pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan validasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan	PLP Madya sebesar 0,54	Kegiatan validasi yang dimaksud adalah evaluasi kinerja hasil pengukuran, hasil kalibrasi dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 3 yang dilakukan pada seluruh kegiatan pendidikan	a. Laporan validasi hasil kalibrasi, hasil pengukuran, dan hasil pengecekan kinerja alat yang diverifikasi dan dan disahkan oleh Kepala Laboratorium.

kinerja peralatan kategori 3 pada kegiatan pendidikan		yang termasuk dalam kurikulum termasuk praktikum di laboratorium, studio dan laboratorium lapangan. Validasi dilakukan untuk memastikan semua parameter memenuhi kreteria keberterimaannya.Dasar pemberian angka kredit adalah seluruh kegiatan validasi yang dilakukan terhadap semua hasil pengukuran, atau validasi hasil kalibrasi atau validasi hasil pengecekan kinerja semua peralatan kategori 3 pada 1 mata praktikum yang dilakukan selama satu semester (14 minggu). Jika kegiatan tersebut dilaksanakan untuk praktikum yang kurang dari 14 minggu, maka perhitungan angka kreditnya = (jumlah minggu kegiatan/14) x 0,54	b. Salinan log book peralatan yang divalidasi
Contoh	<p>a. Dalam satu semester, seorang PLP Madya melakukan validasi hasil pengukuran semua peralatan kategori 3 dalam 1 praktikum, selain itu dia juga melakukan validasi hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 3 pada 2 kegiatan praktikum lainnya masing-masing selama 7 minggu, maka mendapatkan angka kredit = (1 x 0,54) + (2 x 7/14 x 0,54) = 1,35</p> <p>b. Validasi hasil pengecekan kinerja alat kategori 3 yang digunakan pada suatu praktikum selama satu semester (14 minggu) dilakukan secara bersama oleh dua orang PLP Madya karena jumlah pengecekannya sangat banyak, maka masing-masing diberikan angka kredit = 0,54/2 = 0,27.</p>		
Butir Kegiatan: 9. Memverifikasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 3 pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan verifikasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 3 pada	PLP Madya sebesar 0,36	Kegiatan memverifikasi yang dimaksud adalah pengecekan kebenaran, kelengkapan, dan kesesuaian prosedur perhitungan hasil pengukuran, hasil kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 3 yang telah dilakukan oleh PLP jenjang jabatan	a. Laporan verifikasi hasil kalibrasi, hasil pengukuran, dan pengecekan kinerja alat yang diperiksa oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen, atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium.

kegiatan penelitian		dibawahnya pada segala kegiatan penelitian yang dilakukan dosen, dan atau mahasiswa dalam rangka tugas akhir. Kebenaran, kelengkapan dan kesesuaian dimaksud adalah harus memenuhi nilai tertentu yang sudah ditetapkan sebelumnya misalnya diperoleh dari kegiatan validasi.Dasar pemberian angka kredit adalah verifikasi yang dilakukan terhadap semua hasil pengukuran, atau verifikasi hasil kalibrasi atau verifikasi hasil pengecekan kinerja semua peralatan kategori 3 untuk satu kegiatan penelitian yang dilakukan minimal satu semester (6 bulan). Untuk kegiatan verifikasi pada kegiatan penelitian yang dilakukan kurang dari 6 bulan, maka mendapat angka kredit = (jumlah bulan kegiatan/6) x 0,36.	b. Salinan log book peralatan yang diverifikas
Contoh	a. Dalam satu semester, seorang PLP Madya melakukan verifikasi hasil pengukuran peralatan kategori 3 pada 1 penelitan dosen, selain itu dia juga melaksanakan verfikasi hasil kalibrasi peralatan kategori 3 yang digunakan dalam 2 penelitian dosen lainnya selama 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (1 x 1 x 0,36) + (2 x 3/6 x 0,36) = 0,72 b. Seorang PLP Madya melakukan verifikasi hasil pengukuran alat kategori 3 yang digunakan dalam penelitian tugas akhir 20 mahasiswa yang berlangsung 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (20 x 3/6 x 0,36) = 3.60		
Butir Kegiatan: 10. Memverifikasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 3 pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan validasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 3 pada	PLP Madya sebesar 0,44	Kegiatan validasi yang dimaksud adalah melakukan evaluasi kinerja hasil pengukuran, hasil kalibrasi dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 3 yang dilakukan pada segala kegiatan penelitian yang dilakukan oleh dosen, dan atau mahasiswa dalam rangka tugas akhir.	a. Laporan validasi hasil kalibrasi, hasil pengukuran, dan hasil pengecekan kinerja alat kategori 3 yang diperiksa oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen, atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

kegiatan penelitian		Validasi dilakukan untuk memastikan semua parameter memenuhi kreteria keberterimaannya.Dasar pemberian angka kredit adalah seluruh validasi yang dilakukan terhadap semua hasil pengukuran, atau validasi hasil kalibrasi atau validasi hasil pengecekan kinerja semua peralatan kategori 3 untuk satu kegiatan penelitian yang dilakukan minimal satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut dilakukan kurang dari 6 bulan, maka angka kredit diperoleh = (jumlah bulan pelaksanaan/6) x 0,44	b. Salinan log book peralatan yang divalidasi
Contoh	a. Seorang PLP Madya melakukan validasi pengukuran peralatan kategori 3 pada 1 penelitan dosen selama 6 bulan, selain itu dia juga melaksanakan validasi hasil kalibrasi peralatan kategori 3 yang digunakan dalam penelitian tugas akhir 5 mahasiswa selama 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (1 x 1 x 0,44) + (5 x 1 x 0,44) = 2,64. b. Seorang PLP Madya melakukan validasi hasil pengukuran alat kategori 3 yang digunakan dalam kegiatan penelitian tugas akhir 10 mahasiswa yang berlangsung 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (10 x 1 x 0,44) = 4,40		
Butir Kegiatan: 11. Memverifikasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 3 pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan verifikasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 3 pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat	PLP Madya sebesar 0,30	Kegiatan memverifikasi yang dimaksud adalah pengecekan kebenaran, kelengkapan, dan kesesuaian prosedur perhitungan hasil pengukuran, hasil kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 3 yang telah dilakukan oleh PLP jenjang jabatan dibawahnya pada segala kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kebenaran, kelengkapan dan kesesuaian dimaksud adalah harus memenuhi nilai tertentu yang sudah ditetapkan sebelumnya misalnya diperoleh dari kegiatan validasi. Kegiatan PPM adalah kegiatan	a. Laporan verfikasi hasil kalibrasi, hasil pengukuran, dan pengecekan kinerja alat yang diperiksa ketua tim kegiatan PPM, dan disahkan oleh Kepala Laboratorium. b. Salinan log book peralatan yang diverifikasi

		laboratorium dalam melayani masyarakat dalam hal pengambilan sampel, pelatihan, pengujian, kalibrasi, konsultasi maupun produksi dalam skala terbatas.Dasar pemberian angka kredit adalah verifikasi yang dilakukan terhadap semua hasil pengukuran, atau verifikasi hasil kalibrasi atau verifikasi hasil pengecekan kinerja semua peralatan kategori 3 untuk satu kegiatan PPM yang dilakukan selama 30 jam dalam satu semester. Untuk kegiatan verifikasi pada kegiatan PPM yang dilakukan kurang dari 30 jam, maka mendapat angka kredit = (jumlah jamkegiatan/6) x 0,30	
Contoh	a. Seorang PLP Madya melakukan verifikasi hasil pengukuran, verifikasi hasil kalibrasi, dan verifikasi kinerja semua peralatan kategori 3 pada 1 kegiatan PPM masing-masing selama 30 jam, maka mendapatkan angka kredit = 3 x 0,30 = 0,90. b. Seorang PLP Madya melakukan verifikasi hasil pengukuran alat kategori 3 yang digunakan pada 6 kegiatan PPM masing-masing selama 5 jam, maka mendapatkan angka kredit = 6 x 5/30x 0,30 = 0,30.		
Butir Kegiatan: 12. Memvalidasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 3 pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan validasi hasil pengukuran, kalibrasi, dan hasil pengecekan kinerja peralatan kategori 3 pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat	PLP Madya sebesar 0,45	Kegiatan validasi yang dimaksud adalah evaluasi kinerja hasil pengukuran, hasil kalibrasi dan pengecekan kinerja peralatan kategori 3 yang dilakukan pada segala kegiatan PPM (kegiatan laboratorium dalam melayani masyarakat dalam hal pengambilan sampel, pelatihan, pengujian, kalibrasi, konsultasi maupun produksi dalam skala terbatas). Validasi dilakukan untuk memastikan semua parameter memenuhi kriteria keberterimaannya.Dasar pemberian	a. Laporan validasi hasil kalibrasi, hasil pengukuran, dan pengecekan kinerja alat yang diverifikasi ketua tim kegiatan PPM dan disahkan oleh Kepala Laboratorium b. Salinan log book peralatan yang divalidasi. c.

		angka kredit adalah validasi yang dilakukan terhadap semua hasil pengukuran, atau validasi hasil kalibrasi atau validasi hasil pengecekan kinerja semua peralatan kategori 3 untuk satu kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan minimal 30 jam dalam satu semester. Jika kegiatan tersebut dilakukan kurang dari 30 jam, maka angka kredit yang diperoleh = (jumlah jampelaksanaan/30) x 0,45	
Contoh	a. Seorang PLP Madya melakukan validasi pengukuran, validasi hasil kalibrasi, dan validasi kinerja semua peralatan kategori 3 pada 2 kegiatan PPM masing-masing selama 30 jam, maka mendapatkan angka kredit = $2 \times 3 \times 0,45 = 2,70$. b. Seorang PLP Madya melakukan validasi hasil pengukuran alat kategori 3 yang digunakan pada 3 kegiatan PPM masing-masing selama 30 jam, maka mendapatkan angka kredit = $3 \times 1 \times 0,45 = 1,35$		
Butir Kegiatan: 13. Menguji dan memverifikasi unjuk kerja peralatan kategori 3 pada penggunaan bahan khusus pada kegiatan pendidikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan hasil uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 3 pada penggunaan bahan khusus pada kegiatan pendidikan	PLP Madya sebesar 0,54	Kegiatan yang tercakup adalah upaya memastikan apakah unjuk kerja menghasilkan kinerja sesuai dengan spesifikasi alat (alat baru) atau hasil kalibrasi/unjuk kerja terakhir (alat lama) untuk semua peralatan kategori 3 yang menggunakan bahan khusus yang digunakan dalam kegiatan pendidikan terjadwal seperti praktikum di dalam ruangan, studio dan laboratorium lapangan.Dasar pemberian angka kredit adalah uji dan verifikasi unjuk kerja seluruh peralatan kategori 3 yang menggunakan bahan khusus pada kegiatan praktikum selama satu semester (14 minggu). Jika kegiatan tersebut dilakukan kurang dari satu semester,	a. Laporan hasil uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan yang digunakan pada suatu kegiatan praktikum yang diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium. b. Salinan log book peralatan yang diuji dan diverifikasi unjuk kerjanya.

		maka angka kredit yang diperoleh = (jumlah minggu/14) x 0,54	
Contoh	Seorang PLP Madya melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 3 dengan bahan khusus pada 2 praktikum selama 6 bulan, selain itu dia juga melakukan pekerjaan yang sama pada 1 kegiatan praktikum lainnya selama 7 minggu, maka mendapatkan angka kredit = (2 x 0,54) + (1 x 7/14 x 0,54) = 1,35		
Butir Kegiatan: 14. Menguji dan memverifikasi unjuk kerja peralatan kategori 3 pada penggunaan bahan khusus pada kegiatan penelitian			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan hasil uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 3 pada penggunaan bahan khusus pada kegiatan penelitian	PLP Madya sebesar 0,27	Kegiatan yang tercakup adalah upaya memastikan apakah unjuk kerja menghasilkan kinerja sesuai dengan spesifikasi alat (alat baru) atau hasil kalibrasi/unjuk kerja terakhir (alat lama) untuk semua peralatan kategori 3 yang menggunakan bahan khusus yang digunakan untuk kegiatan penelitian yang dilakukan oleh staf pengajar/ dosen atau penelitian mahasiswa dalam rangka tugas akhir.Dasar pemberian angka kredit adalah uji dan verifikasi unjuk kerja seluruh peralatan kategori 3 yang menggunakan bahan khusus yang digunakan untuk setiap judul penelitian yang dilakukan selama satu semester (6bulan). Jika kegiatantersebut ilaksanakan kurang dari 6 bulan, maka angka kreditnya = (jumlah bulan kegiatan/6) x 0,27	a. Laporan hasil uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan yang digunakan pada suatu kegiatan penelitian yang diperiksa ketua peneliti untuk penelitian dosen atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan Kepala Laboratorium. b. Salinan log book peralatan yang diuji dan diverifikasi unjuk kerjanya.
Contoh	a. Seorang PLP Madya melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 3 dengan bahan khusus pada kegiatan 10 penelitian tugas akhir mahasiswa selama 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (10 x 3/6 x 0,27) = 1,35 b. Seorang PLP Madya melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 3 dengan bahan khusus pada 2 judul penelitian tugas akhir mahasiswa dengan waktu masing-masing 6 dan 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (1 x 0,27) + (3/6 x 0,27) = 0,41.		

Butir Kegiatan: 15. Menguji dan memverifikasi unjuk kerja peralatan kategori 3 pada penggunaan bahan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan hasil uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 3 pada penggunaan bahan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat	PLP Madya sebesar 0,36	Kegiatan yang tercakup adalah upaya memastikan apakah unjuk kerja menghasilkan kinerja sesuai dengan spesifikasi alat (alat baru) atau hasil kalibrasi/unjuk kerja terakhir (alat lama) untuk semua peralatan kategori 3 yang menggunakan bahan khusus yang digunakan untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pengabdian kepada masyarakat adalah kegiatan laboratorium dalam melayani masyarakat dalam hal pengambilan sampel, pelatihan, pengujian, kalibrasi, konsultasi maupun produksi dalam skala terbatas.Dasar pemberian angka kredit adalah uji dan verifikasi unjuk kerja seluruh peralatan kategori 3 yang menggunakan bahan khusus yang digunakan untuk satu kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan minimal 30 jam dalam satu semester. Jika kegiatan tersebut dilaksanakan kurang dari 30 jam, perhitungan angka kreditnya = (jumlah jamkegiatan/30) x 0,36.	a. Laporan hasil uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan yang digunakan pada suatu kegiatan PPM yang disetujui ketua kegiatan PPM, dan disahkan Kepala Laboratorium. b. Salinan log book peralatan yang diuji dan diverifikasi unjuk kerjanya
Contoh	a. Seorang PLP Madya melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 3 dengan bahan khusus pada 5 kegiatan PPM masing-masing selama 30 jam, maka mendapatkan angka kredit = 5 x 0,36 = 1,80. b. Seorang PLP Madya melakukan uji dan verifikasi unjuk kerja peralatan kategori 3 dengan bahan khusus pada 2 kegiatan PPM dengan waktu masing-masing selama 30dan 15 jam, maka mendapatkan angka kredit = (1 x 0,36) + (15/30x 0,36) = 0,54		
Butir Kegiatan: 16 Melakukan interpretasi dan menyimpulkan data hasil pengujian/kalibrasi, atau produk laboratorium			

Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan interpretasi dan kesimpulan data hasil pengujian/kalibrasi, atau produk laboratorium	PLP Madya sebesar 0,63	Data hasil uji/kalibrasi, atau <i>prototype</i> produk laboratorium yang diperoleh dalam suatu kegiatan pendidikan/penelitian/pengabdian pada masyarakat harus dievaluasi kelayakannya dan diinterpretasi sebelum disahkan pimpinan laboratorium, dan diterbitkan. Dalam menginterpretasi kualitas data/ <i>prototype</i> produk, seorang PLP Madya perlu memiliki wawasan dan pemahaman terhadap iptek dan perkembangannya termasuk pengetahuan tentang standar/acuan/regulasi yang akan dijadikan dasar penilaian. Hasil interpretasi akan berupa opini dan rekomendasi apakah data/ <i>prototype</i> produk tersebut layak diterima, atau perlu diulang/diperbaiki. Dasar penetapan angka kredit bagi hasil pengujian/kalibrasi adalah hasil interpretasi dan kesimpulan terhadap data yang dihitung perpaket komoditi/perpaket alat, sedangkan bagi kegiatan produksi adalah hasil interpretasi dan kesimpulan perpaket <i>prototype</i> produk, dihitung selama satu semester (6 bulan).	a. Laporan interpretasi, kesimpulan, dan rekomendasi terhadap hasil uji/kalibrasi/ <i>prototype</i> produk yang diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium. b. Salinan logbook pengujian, kalibrasi dan atau produk yang diinterpretasi.
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Madya melakukan interpretasi dan memberikan kesimpulan terhadap kualitas paket <i>prototype</i> produk plat beton, selain itu dia juga melakukan interpretasi hasil uji kuat tekan beton dan hasil kalibrasi alat uji tekan/lentur, maka mendapatkan angka kredit = $3 \times 0,63 = 1,89$		
Butir Kegiatan: 17 Melakukan pengambilan sampel di lapangan pada kegiatan penelitian menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengambilan sampel di lapangan pada	PLP Madya sebesar 1,89	Kegiatan yang dimaksud adalah mengambil sampel di luar laboratorium untuk kegiatan penelitian dosen dan atau penelitian tugas akhir mahasiswa menggunakan peralatan kategori 3 yang menggunakan bahan khusus,	Surat tugas, dan laporan pengambilan sampel yang diperiksa oleh ketua peneliti untuk penelitian dosen, atau dosen pembimbing untuk penelitian mahasiswa, dan disahkan Kepala

kegiatan penelitian menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan khusus		mencakup tahap-tahap persiapan alat dan bahan, penentuan jumlah dan titik sampel yang benar menentukan metode pengambilan sampel, pengambilan sampel, transportasi dan penyimpanan/pengawetan sampel uji.Dasar penentuan angka kredit adalah semua kegiatan pengambilan sampel menggunakan peralatan kategori 3 dengan bahan khusus yang dilakukan pada satu kegiatan penelitian selama satu semester (6 bulan). Jika kegiatan tersebut dilakukan kurang dari 6 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (jumlah bulan kegiatan/6) x 1,89	Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Madya melaksanakan pengambilan sampel menggunakan peralatan kategori 3 dengan bahan khusus pada 1 penelitian dosen selama 6 bulan. Pada periode yang sama dia juga melakukan pengambilan sampel pada penelitian tugas akhir 10 mahasiswa yang berlangsung masing-masing 3 bulan, maka mendapatkan angka kredit = (1 x 1 x 1,89) + (10 x 3/6 x 1,89) = 11,34		
Butir Kegiatan: 18	Melakukan pengambilan sampel di lapangan pada kegiatan pengabdian pada masyarakat menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan khusus		
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengambilan sampel di lapangan pada kegiatan pengabdian pada masyarakat menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan khusus	PLP Madya sebesar 1,26	Kegiatan yang dimaksud adalah mengambil sampel di luar laboratorium untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan menggunakan peralatan kategori 3 yang menggunakan bahan khusus, mencakup tahap-tahap persiapan alat dan bahan, penentuan jumlah dan titik sampel yang benar, menentukan metode pengambilan sampel, pengambilan sampel, transportasi dan penyimpanan/pengawetan sampel uji. Kegiatan pengabdian masyarakat yang tercakup adalah kegiatan pengujian. Dasar penentuan angka kredit adalah semua kegiatan pengambilan	Surat tugas, dan laporan pengambilan sampel yang diverifikasi oleh ketua kegiatan PPM, dan disahkan Kepala Laboratorium.

		sampel menggunakan peralatan kategori 3 dengan bahan khusus yang dilakukan pada satu jenis kegiatan pengujian selama 30 jam dalam satu semester. Jika kegiatan tersebut dilaksanakan kurang dari 30 jam, maka mendapatkan angka kredit = $(\text{jumlah jamkegiatan}/6) \times 1,26$	
Contoh	Seorang PLP Madya melaksanakan pengambilan sampel pengujian beton dengan peralatan kategori 3 dan bahan khusus selama 30 jam. Pada periode yang sama dia juga melakukan pengambilan sampel 2 jenis pengujian yang lain (misal kayu dan polimer) selama masing-masing 15 jammenggunakan alat dan bahan yang kategorinya sama, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 1 \times 1,26) + (2 \times 15/30 \times 1,26) = 2,52$		
Butir Kegiatan: 19 Melakukan pengujian sampel, kalibrasi alat, dan/atau produksi dalam skala terbatas dengan menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengujian sampel, kalibrasi alat, dan/atau produksi dalam skala terbatas dengan menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat	PLP Madya sebesar 1,82	Kegiatan yang tercakup dalam pengujian sampel adalah melakukan preparasi sampel dan melakukan pengukuran/analisis parameter uji sesuai metode tertentu dilanjutkan dengan melaporkan hasil pengukuran terhadap sampel yang berasal dari masyarakat. Kegiatan yang tercakup dalam kalibrasi alat adalah melakukan penentuan akurasi suatu alat ukur dengan menggunakan pembanding yang tertelusur sehingga diketahui faktor koreksi alat yang dilakukan dengan metode tertentu. Kegiatan produksi dalam skala terbatas mencakup segala kegiatan di laboratorium dengan menggunakan peralatan dan bahan yang ada di laboratorium untuk menghasilkan suatu bahan atau alat yang bermanfaat bagi masyarakat. Keseluruhan kegiatan pengujian, kalibrasi dan produksi yang	Laporan hasil pengujian sampel, kalibrasi atau produksi dalam skala terbatas yang diverifikasi oleh ketua tim PPM, dan disahkan Kepala Laboratorium

		tercakup adalah yang menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan khusus.	
Keterangan	Dasar pemberian angka kredit adalah kegiatan pengujian dalam satu kelompok parameter uji, kegiatan kalibrasi dalam satu ruang lingkup kalibrasi dan kegiatan produksi satu jenis bahan atau alat selama 30 jam dalam satu semester. Jika kegiatan tersebut dilaksanakan kurang dari 30 jam, maka mendapatkan angka kredit = (jumlah jampelaksanaan/30) x 1,82		
Contoh	<p>a. Seorang PLP Madya melakukan pengujian sampel dengan peralatan kategori 3 dengan bahan khusus pada 2 parameter uji (misal asam amino, dan vitamin K) maing-masing selama 30 jam, selain itu dengan kategori alat dan bahan yang sama dia juga melakukan kalibrasi 2 ruang lingkup (HPLC dan AAS) masing-masing selama 15 jam, maka mendapatkan angka kredit = (2 x 1 x 1,82) + (2 x 15/30x 1,82) = 5,56</p> <p>b. Seorang PLP Madya dengan menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan khusus selama satu semester berhasil membuat 1 alat dan 4 bahan dengan alokasi waktu masing-masing 30 jam, maka mendapatkan angka kredit sebesar = (5 x 1 x 1,82) = 9,10</p>		
Butir Kegiatan: 20	Memberikan layanan pengujian bahan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan khusus		
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan layanan pengujian bahan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan khusus	PLP Madya sebesar 0,77	Kegiatan layanan pengujian bahan yang dimaksud adalah menguji kualitas suatu bahan dari masyarakat melalui uji fisika, kimia, biologi, organoleptik, listrik, optik, atau metode uji lainnya dengan menggunakan peralatan kategori 3 dengan bahan khusus untuk memastikan suatu bahan memenuhi spesifikasi atau standard tertentu. Pengujian yang dilakukan harus bisa menyimpulkan kesesuaian bahan yang diuji dengan standar tertentu yang diacu berdasarkan parameter yang diuji yang dipilih, dan tidak harus mencakup semua parameter uji dalam spesifikasi atau standar.Dasar pemberian angka kredit adalah pengujian satu jenis bahan untuk	Laporan kegiatan layanan pengujian bahan yang diverifikasi oleh ketua tim kegiatan PPM dan disahkan Kepala Laboratorium.

		suatu parameter yang diketahui standarnya selama 30 jam dalam satu semester. Jika pengujian bahan dilaksanakan kurang dari 30 jam, maka mendapatkan angka kredit = $(\text{jumlah jampelaksanaan}/30) \times 0,77$	
Contoh	a. Seorang PLP Madya melakukan pengujian 2 parameter kualitas dari 1 bahan menggunakan alat kategori 3 dan bahan khusus dibandingkan dengan ASTM selama 30 jam, maka mendapatkan angka kredit = 0,77 b. Seorang PLP Madya menguji bahan minyak goreng menggunakan alat kategori 3 dan bahan khusus dibandingkan dengan SNI-nya selama satu semester dengan total waktu 30 jam, selain itu dia juga menguji parameter kimia AMDK menggunakan alat kategori 3 dan bahan khusus dibandingkan dengan PerMenKes selama 15 jam, maka mendapatkan angka kredit = $(1 \times 1 \times 0,77) + (1 \times 15/30 \times 0,77) = 1,1$		
Sub Unsur:C.Pemeliharaan/perawatan peralatan dan bahan			
Kegiatan pemeliharaan/perawatan peralatan dan bahan bukan menjadi tugas PLP Madya, karena menjadi tugas PLP jenjang jabatan lainnya			
Sub Unsur:D. Pengevaluasian sistem kerja laboratorium			
Butir Kegiatan: 1. Melakukan evaluasi hasil kalibrasi peralatan kategori 3			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi hasil kalibrasi peralatan kategori 3	PLP Madya sebesar 0,51	PLP Madya bertugas mengevaluasi setiap laporan hasil kalibrasi seluruh peralatan kategori 3 yang telah dilakukan oleh PLP Muda. Hasil evaluasi akan menetapkan apakah data yang dihasilkan dari setiap kalibrasi yang telah dilakukan tersebut sudah tepat atau perlu di ulang, serta rekomendasi perbaikan yang harus dilakukan terhadap alat jika hasil kalibrasi menyimpulkan penyimpangan hasil pengukuran alat terlalu jauh dan diluar toleransi batas keberterimaannya. Dasar pemberian angka kredit adalah kegiatan evaluasi yang dilakukan terhadap data seluruh hasil kalibrasi peralatan	Laporan hasil evaluasi kalibrasi sebanyak alat yang dikalibrasi, diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		kategori 3 per semester.	
Contoh	Seorang PLP Madya melakukan evaluasi terhadap hasil kalibrasi akurasi fotometrik AAS dan laju alir volume HPLC dan GC (satu kategory alat)maka memperoleh angka kredit = 0,51.		
Butir Kegiatan: 2. Mengevaluasi kinerja peralatan kategori 3			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi kinerja peralatan kategori 3	PLP Madya sebesar 1,02	Evaluasi yang dilakukan bersifat menyeluruh terhadap peralatan kategori 3 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja yang digunakan untuk mendukung seluruh aktivitas kegiatan pendidikan, penelitian, dan PPM. Bahan yang dijadikan dasar evaluasi adalah rekaman hasil pengecekan kinerja alat kategori 3 yang telah dilakukan oleh PLP jenjang jabatan dibawahnya. Hasil evaluasi berupa status kinerja dari setiap alat serta rekomendasi peningkatan kinerjanya (misalnya rekomendasi untuk memperbaiki batas kemampuan pengukuran dengan penggantian bagian komponen alat).Dasar pemberian angka kredit adalah kegiatan pengevaluasian yang dilakukan terhadap hasil pengecekan kinerja seluruh alat kategori 3 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja selama satu semester.	Rekaman hasil evaluasi terhadap kinerja peralatan kategori 3, dan rekomendasi peningkatannya yang diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Madya mengevaluasi kinerja 5 jenis alat kategori 3 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka memperoleh angka kredit 1,02. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP yang laboratoriumnya hanya memiliki 1 alat kategori 3.		
Butir Kegiatan: 3. Mengevaluasi metode kerja dan penerapan metode kerja peralatan kategori 3			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi metode kerja dan penerapan metode kerja peralatan	PLP Madya sebesar 0,48	Kemampuan pengukuran suatu alat (sensitivitas, batas deteksi, kemampuan rentang ukur) umumnya berkurang dengan waktu. Perubahan indikator tersebut dapat dijadikan sebagai dasar	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi identifikasi kekurangan metode kerja alat, dan rekomendasi perbaikannya yang diverifikasi dan disahkan

kategori 3		untuk melakukan evaluasi metode kerja alat. Hasil evaluasi adalah rekomendasi perbaikan metode kerja untuk mengembalikan agar alat memiliki kemampuan pengukuran seperti semula. Kegiatan evaluasi dilakukan secara periodik dan dapat merupakan bagian dari kaji ulang dokumen laboratorium secara keseluruhan. Dasar penetapan angka kredit adalah kegiatan pengevaluasian terhadap seluruh metode kerja peralatan kategori 3 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja yang digunakan untuk mendukung seluruh aktivitas kegiatan pendidikan, penelitian, dan PPM selama satu semester.	oleh Kepala Laboratorium.
Contoh	Dalam satu semester seorang PLP Madya melakukan evaluasi metode kerja 3 jenis alat kategori 3, maka angka kredit yang diperoleh 0,48. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP yang laboratoriumnya hanya memiliki 1 alat kategori 3		
Butir Kegiatan: 4 Mengevaluasi penerapan metode kerja peralatan kategori 3;			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi penerapan metode kerja peralatan kategori 3	PLP Madya sebesar 0,55	Metode kerja yang diterapkan pada suatu alat yang sudah lama beroperasi, perlu dievaluasi efektivitas penerapannya baik dari segi kualitas hasil pengukuran/hasil produksi alat, efisiensi penggunaan bahan, dan waktu yang dibutuhkan untuk pengoperasiannya. Hasil evaluasi adalah kesimpulan tentang efektivitas penerapan metode tersebut, dan rekomendasi peningkatan yang diperlukan.Dasar penetapan angka kredit adalah kegiatan pengevaluasian terhadap penerapan seluruh metode kerja peralatan kategori 3 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja yang digunakan untuk mendukung seluruh aktivitas	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi hasil penilaian terhadap penerapan metode kerja alat, dan rekomendasi peningkatannya yang diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		kegiatan pendidikan, penelitian, dan PPM selama satu semester.	
Contoh	Dalam satu semester seorang PLP Madya melakukan evaluasi penerapan metode kerja 3 jenis alat kategori 3, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,55. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP Madya yang laboratoriumnya hanya memiliki 1 alat kategori 3.		
Butir Kegiatan: 5 Mengevaluasi penggunaan peralatan kategori 3			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi penggunaan peralatan kategori 3	PLP Madya sebesar 0,60	PLP Madya bertugas mengevaluasi efektivitas penggunaan seluruh peralatan kategori 3 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja yang digunakan untuk mendukung seluruh aktivitas kegiatan pendidikan, penelitian, dan PPM. Unsur evaluasi setidaknya harus mencakup intensitas/frekuensi penggunaan setiap alat, dan kualitas data/produk yang dihasilkan oleh masing-masing alat, sehingga efektivitas pemanfaatannya terpetakan. Hasil evaluasi dapat berupa ranking tingkat penggunaan/pemanfaatan alat dan kinerja alat yang akan dijadikan sebagai dasar untuk pengadaan, peningkatan cakupan layanan atau peningkatan kualitas/kemampuan pengukuran masing-masing alat. Tipikal siklus evaluasi adalah per semester, angka kredit dihitung setiap kali evaluasi untuk paket peralatan kategori 3 yang ada di satu laboratorium	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi hasil evaluasi terhadap paket peralatan kategori 3, dan rekomendasi peningkatannya yang diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Madya mengevaluasi penggunaan 5 jenis peralatan kategori 3 yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,60. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP yang laboratoriumnya hanya memiliki 1 alat kategori 3		

Butir Kegiatan: 6 Mengevaluasi SOP pengoperasian peralatan kategori 3 dan penggunaan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi SOP pengoperasian peralatan kategori 3 dan penggunaan bahan khusus	PLP Madya sebesar 0,36	SOP pengoperasian alat adalah instruksi kerja berupa urutan tindakan yang harus dilakukan oleh seorang operator dalam menggunakan suatu alat, biasanya merupakan saduran dari “ <i>manual operation</i> ” yang tersedia sebagai paket dari alat. Dalam mengoperasikan alat untuk memfasilitasi kegiatan pendidikan/penelitian/pengabdian pada masyarkat tentunya proses pengoperasian alat akan melibatkan penggunaan bahan. Jika terjadi perubahan kinerja alat karena masa pakai, atau ada penggantian <i>grade</i> bahan yang digunakan, maka SOP yang telah tersedia harus dievaluasi apakah masih sesuai dengan perubahan tersebut untuk tetap mampu menjamin kualitas hasil produksi atau pengukuran alat tersebut.Hasil evaluasi berupa kesimpulan apakah SOP masih layak atau harus diupdate, serta rekomendasi teknis pemutakhiran yang harus dilakukan jika diperlukan. Angka kredit dihitung setiap kali melakukan evaluasi terhadap seluruh SOP pengoperasian peralatan kategori 3 yang menggunakan bahan khusus	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi hasil evaluasi SOP pengoperasian alat, kesimpulan dan rekomendasi teknis perbaikan SOP, diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Madya mengevaluasi 3 buah SOP pengoperasian alat kategori 3 yang menggunakan bahan khusus, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,36. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP Madya yang laboratoriumnya hanya memiliki 1 alat kategori 3.		
Butir Kegiatan: 7 Mengevaluasi SOP pengoperasian peralatan kategori 3 dan penggunaan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi SOP	PLP Madya sebesar 0,36	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (6) yang berbeda hanya pada	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi hasil evaluasi,

pengoperasian peralatan kategori 3 dan penggunaan bahan umum		kategori alat yang dievaluasi SOP pengoperasiannya yaitu alat kategori 3 dengan penggunaan bahan umum	kesimpulan dan rekomendasi teknis perbaikan SOP, diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Madya mengevaluasi 3 buah SOP pengoperasian alat kategori 3 yang menggunakan bahan umum, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,36. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP Madya yang laboratoriumnya hanya memiliki 1 alat kategori 3.		
Butir Kegiatan: 8 Mengevaluasi SOP pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 3 dan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi SOP pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 3 dan bahan khusus	PLP Madya sebesar 0,36	Seperti halnya SOP pengoperasian, SOP pemeliharaanpun biasanya merupakan saduran dari “ <i>manual operation</i> ” yang tersedia sebagai paket dari alat. Tergantung jenis alat, tipikal periode pemeliharaan dapat berupa pemeliharaan mingguan, bulanan, triwulan, dan seterusnya. Dengan bertambahnya waktu pakai, bisa saja periode pemeliharaan tersebut harus diubah, atau petunjuk teknis cara/tahapan pemeliharaannya harus diubah pula. Hal seperti itu harus muncul sebagai hasil dari kegiatan mengevaluasi SOP pemeliharaan/perawatan peralatan. Angka kredit dihitung setiap kali melakukan evaluasi terhadap seluruh SOP peralatan kategori 3 yang menggunakan bahan khusus	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi unsur yang dievaluasi, kesimpulan dan rekomendasi teknis perbaikan SOP, yang diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Madya mengevaluasi 3 buah SOP pemeliharaan alat kategori 3 yang menggunakan bahan khusus, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,36. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP yang laboratoriumnya hanya memiliki 1 alat kategori 3		

Butir Kegiatan: 9 Mengevaluasi SOP pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 3 dan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi SOP pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 3 dan bahan umum	PLP Madya sebesar : 0,27	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (8) yang berbeda hanya pada kategori alat yang dievaluasi SOP pemeliharaannya, yaitu alat kategori 3 dengan penggunaan bahan umum.	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi unsur yang dievaluasi, kesimpulan dan rekomendasi teknis perbaikan SOP, diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Madya mengevaluasi 3 buah SOP pemeliharaan alat kategori 3 yang menggunakan bahan umum, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,27. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP Madya yang laboratoriumnya hanya memiliki 1 alat kategori 3		
Butir Kegiatan: 10 Mengevaluasi pedoman penilaian peralatan kategori 3 dan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi pedoman penilaian peralatan kategori 3 dan bahan khusus	PLP Madya sebesar : 0,28	Pedoman penilaian alat adalah petunjuk kerja untuk menilai kemampuan pengukuran suatu alat terutama menyangkut limit deteksi, presisi, akurasi, atau bias, dikaitkan dengan tuntutan kebutuhan hasil pengukuran. Seperti halnya evaluasi terhadap SOP pengoperasian dan SOP pemeliharaan, maka hasil evaluasi terhadap pedoman penilaian peralatanpun harus berupa kesimpulan apakah pedoman dari suatu alat tertentu masih layak atau harus di <i>update</i> , serta rekomendasi teknis pemutakhiran yang harus dilakukan jika diperlukan. Angka kredit untuk butir kegiatan ini dihitung setiap kali melakukan evaluasi, dilaporkan per semester	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi unsur yang dievaluasi, kesimpulan dan rekomendasi teknis perbaikan pedoman penilaian alat, yang diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Madya mengevaluasi 3 buah pedoman penilaian alat kategori 3 yang menggunakan bahan khusus, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,28. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP Madya yang laboratoriumnya hanya memiliki 1 alat kategori 3 dengan bahan khusus yang dievaluasi pedoman penilaiannya		
Butir Kegiatan: 11 Mengevaluasi pedoman penilaian peralatan kategori 3 dan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi pedoman penilaian peralatan kategori 3 dan bahan umum	PLP Madya sebesar : 0,18	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (10) yang berbeda hanya pada kategori alat yang dievaluasi pedoman penilaian alatnya yaitu alat kategori 3 dengan penggunaan bahan umum	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi unsur yang dievaluasi, kesimpulan dan rekomendasi teknis perbaikan pedoman penilaian alat, yang diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Madya mengevaluasi 3 buah pedoman penilaian alat kategori 3 yang menggunakan bahan umum, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,18. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP Madya yang laboratoriumnya hanya memiliki 1 alat kategori 3 dengan bahan umum yang dievaluasi pedoman penilaiannya		
Butir Kegiatan: 12 Mengevaluasi program tahunan pengelolaan laboratorium			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi program tahunan pengelolaan laboratorium	PLP Madya sebesar : 0,24	Kegiatan ini berupa evaluasi keseluruhan yang komprehensif terhadap kinerja laboratorium dalam pengelolaan alat, bahan, metode, dan sumber daya lainnya dalam mendukung kegiatan pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat untuk tahun yang telah berjalan. Hasil evaluasi harus mampu mengidentifikasi capaian, dan kekurangan, dan menganalisis penyebab terjadinya kekurangan tersebut, tindaklanjut yang harus dilakukan dan rekomendasi peningkatan untuk pengelolaan	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi unsur yang dievaluasi, kesimpulan dan rekomendasi teknis perbaikan program ke depan, yang diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		laboratorium tahun berikutnya. <i>Base line</i> evaluasi adalah sasaran kegiatan yang telah ditetapkan pada program tahunan pengelolaan laboratorium (butir kegiatan nomor huruf a) nomor 1). Dasar penetapan angka kredit adalah setiap kali melakukan evaluasi, dilaporkan per tahun.	
Contoh	Seorang PLP Ahli Madya dibantu PLP Muda melakukan evaluasi seluruh capaian program pengelolaan laboratorium yang telah dilakukan setahun sebelumnya dalam memfasilitasi kegiatan pendidikan, penelitian dan PPM, maka memperoleh angka kredit 0,24		
Butir Kegiatan: 13 Mengevaluasi pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 3 dan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi pemeliharaan/perawatan peralatan kategori 3 dan bahan khusus	PLP Madya sebesar : 0,42	Kegiatan yang dimaksud adalah penilaian efektivitas kegiatan pemeliharaan peralatan kategori 3 dengan bahan khusus yang telah dilakukan oleh PLP Penyelia. Hasil evaluasi harus mengidentifikasi kesesuaian/ketidakesesuaian pelaksanaan kegiatan dengan program/jadwal yang ditetapkan, kualitas pekerjaan pemeliharaan yang telah dilakukan, output hasil pemeliharaan, dan rekomendasi perbaikan atau peningkatan pemeliharaan ke depan. Tolok ukur evaluasi adalah bagusnya kinerja alat kategori 3 yang penggunaannya memakai bahan khusus. Hasil evaluasi harus menunjukkan bahwa sistem pemeliharaan/perawatan yang telah dilakukan tersebut berdampak positif/negatif terhadap kinerja alat.Dasar pemberian angka kredit adalah kegiatan evaluasi terhadap seluruh peralatan kategori 3 yang menggunakan bahan khusus	Laporan pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi unsur yang dievaluasi, kesimpulan dan rekomendasi teknis perbaikan pemeliharaan alat ke depan, diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		yang ada di laboratorium tempatnya bekerja yang dilakukan per semester .	
Contoh	Seorang PLP Madya melakukan evaluasi terhadap hasil pekerjaan pemeliharaan /perawatan seluruh peralatan kategori 3 dengan bahan khusus yang telah dilakukan oleh PLP Penyelia. Sebagai bagian dari kegiatan tersebut, yang bersangkutan juga melakukan pengecekan dan evaluasi teknis satu persatu seluruh peralatan kategori 3 dengan bahan khusus secara cermat dan mencatat semua hasilnya, maka memperoleh angka kredit 0,42. Apabila pekerjaan tersebut dilaksanakan oleh 2 PLP Madya, maka angka kredit yang diperoleh masing-masing PLP adalah = $0,42/2 = 0,21$		
Butir Kegiatan: 14 Menganalisis hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 3 dan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan evaluasi pemeliharaan/perawatan laporan analisis hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 3 dan bahan khusus peralatan kategori 3 dan bahan khusus	PLP Madya sebesar : 0,42	Kegiatan ini merupakan kelanjutan dari butir kegiatan nomor (5). Hasil evaluasi yang telah dilakukan pada butir kegiatan nomor (5) perlu dianalisis dan dikaji ulang lebih lanjut, apakah kesimpulan hasil evaluasi yang telah dilakukan sudah tepat, terutama dalam menetapkan tingkat pemanfaatan suatu alat dan kinerjanya, rekomendasi pengadaan alat baru, atau peningkatan cakupan layanan suatu alat. Seperti pada butir kegiatan nomor (5), tipikal siklus kegiatan analisis terhadap hasil evaluasi tersebut adalah per semester, angka kredit dihitung perkegiatan analisis tersebut untuk seluruh paket peralatan kategori 3 yang menggunakan bahan khusus yang ada di satu laboratorium.	Dalam satu semester, seorang Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi hasil analisis terhadap paket peralatan kategori 3, dan rekomendasi peningkatannya, diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Madya melakukan analisis terhadap hasil evaluasi penggunaan 11 jenis peralatan kategori 3 yang pengoperasiannya menggunakan bahan khusus yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,42. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP Madya yang laboratoriumnya memiliki 4 alat kategori 3.		

Butir Kegiatan: 15 Menganalisis hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 3 dan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan analisis hasil evaluasi penggunaan peralatan kategori 3 dan bahan umum	PLP Madya sebesar : 0,33	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (14), yang berbeda hanya pada bahan yang digunakan dalam mendukung pengoperasian peralatannya yaitu bahan umum	Rekaman pelaksanaan kegiatan dalam formulir kegiatan yang harus berisi hasil analisis terhadap paket peralatan kategori 3, dan rekomendasi peningkatannya, diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Dalam satu semester, seorang PLP Madya melakukan analisis terhadap hasil evaluasi penggunaan 14 jenis peralatan kategori 3 yang pengoperasiannya menggunakan bahan umum yang ada di laboratorium tempatnya bekerja, maka angka kredit yang diperoleh adalah 0,33. Angka kredit yang sama juga akan diperoleh oleh PLP Madya yang laboratoriumnya memiliki 3 alat kategori 3 yang menggunakan bahan umum		
Sub Unsur: E. Pengembangan Kegiatan Laboratorium			
Butir Kegiatan: 1. Mengembangkan kinerja peralatan kategori 3			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengembangan kinerja peralatan kategori 3	PLP Madya sebesar 0,36	Kegiatan yang dimaksud adalah upaya untuk meningkatkan kemampuan pengukuran alat baik dari segi kemampuan pengukuran terbaik (<i>best measurement capability</i>), peningkatan sensitivitas, dan ketelitian pengukurannya, maupun dari segi penambahan cakupan kemampuan pengukurannya, melalui kegiatan optimasi sistem kerja alatnya dan atau modifikasi peralatan tersebut. Dalam menetapkan jenis pengembangan yang akan dilakukannya, PLP Madya dapat memanfaatkan rekaman rekomendasi hasil analisis dan evaluasi kinerja alat yang telah dilakukan pada butir kegiatan huruf d) nomor (2), (14), atau (15) sebagai titik tolak pengembangan tersebut.	Laporan keberhasilan pengembangan kinerja peralatan disertai bukti objektif seperti rekaman data teknis peningkatan kemampuan alat dimaksud, diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium

		Dasar pemberian angka kredit untuk kegiatan ini adalah produk pengembangan kinerja satu peralatan dalam satu semester.	
Contoh	Seorang PLP Madya berhasil meningkatkan ketelitian pengukuran 1 alat kategori 3 melalui modifikasi salah satu komponen alat tersebut. Pada periode yang sama dia juga berhasil menambah kemampuan cakupan pengukuran 1 alat kategori 3 lainnya dari 2 menjadi 3 cakupan pengukuran, maka memperoleh angka kredit = $2 \times 0,36 = 0,72$		
ButirKegiatan: 2. Mengembangkan metode kerja peralatan kategori 3			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengembangan kinerja peralatan kategori 3	PLP Madya sebesar 0,42	Kegiatan yang dimaksud adalah memperbaiki metode kerja alat yang sudah ada, atau mengganti sama sekali dengan metode baru sehingga diperoleh <i>prototype</i> produk yang dihasilkan oleh alat tersebut menjadi lebih baik, hasil pengukuran yang lebih baik, waktu pengukuran yang lebih singkat, penggunaan bahan yang lebih efisien, dan meminimalisir resiko kecelakaan kerja. Dalam melakukan pengembangan metode kerja alat ini, PLP Madya dapat memanfaatkan rekomendasi hasil evaluasi metode kerja peralatan yang telah dilakukan pada butir kegiatan huruf d) nomor (3) dan (4). Dasar pemberian angka kredit untuk kegiatan ini adalah produk pengembangan metode kerja satu peralatan dalam satu semester.	Laporan keberhasilan pengembangan metode kerja peralatan disertai bukti objektif seperti rekaman data teknis keunggulan metode dimaksud, diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Madya berhasil mengembangkan metode kerja 1 alat kategori 3 sehingga bisa menghemat penggunaan bahan sampai 50% dari semula. Pada periode yang sama dia juga berhasil memperbaiki metode kerja 2 alat kategori 3 lainnya sehingga waktu produksi dan waktu pengukuran bisa dikurangi menjadi 30 menit dari semula 60 menit, maka memperoleh angka kredit = $3 \times 0,42 = 1,26$		

ButirKegiatan: 3. Mengembangkan metode pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan khusus			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengembangan metode pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan khusus	PLP Madya sebesar 0,42	Cakupan kegiatan ini adalah memperbaiki metode pengujian, kalibrasi, dan atau produksi dalam skala terbatas yang sudah ada, atau mengganti sama sekali dengan metode baru sehingga diperoleh hasil pengujian/kalibrasi yang lebih valid, <i>prototype</i> produk yang dihasilkan oleh metode tersebut menjadi lebih baik, dengan waktu yang lebih singkat, penggunaan bahan yang lebih efisien, dan meminimalisir resiko kecelakaan kerja. Dalam melakukan pengembangan metode pengujian /kalibrasi/produksi ini, PLP Madya dapat memanfaatkan rekomendasi evaluasi efektivitas dari penerapan metode yang rutin digunakan.Dasar pemberian angka kredit adalah produk pengembangan metode pengujian, kalibrasi, dan atau produksi dalam skala terbatas dalam satu semester	Laporan keberhasilan pengembangan metode pengujian, kalibrasi, dan atau produksi dalam skala terbatas disertai bukti objektif seperti rekaman data teknis keunggulan metode dimaksud, diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium
Contoh	Seorang PLP Madya berhasil mengembangkan 2 metode pengujian yang menggunakan peralatan kategori 3 dengan menggunakan bahan khusus, sehingga menghemat penggunaan bahan sampai 50% dari semula. Pada periode yang sama dia juga berhasil memperbaiki 1 metode produksi yang menggunakan peralatan kategori 3 dengan menggunakan bahan khusus, sehingga kualitas produk yang dihasilkan oleh alat tersebut menjadi lebih halus dan memiliki presisi dimensi yang lebih baik, maka memperoleh angka kredit = 3 x 0,42 = 0,26		
Butir Kegiatan: 4. Mengembangkan metode pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan umum			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengembangan	PLP Madya sebesar 0,34	Substansi kegiatan ini sama seperti butir kegiatan nomor (3), yang berbeda hanya pada	

metode pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas menggunakan peralatan kategori 3 dan bahan umum		bahan yang digunakan untuk mendukung pengoperasian metode tersebut, yaitu bahan umum	
Butir Kegiatan: 5 Meningkatkan mutu produk dalam skala laboratorium			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan peningkatan mutu produk dalam skala laboratorium	PLP Madya sebesar 0,68	Kegiatan yang dimaksud adalah upaya untuk meningkatkan mutu produk suatu barang, bahan atau alat yang dihasilkan di laboratorium melalui kegiatan pemurnian, karakterisasi maupun peningkatan kinerja antara alat, bahan dan metode yang digunakan dalam memproduksi barang, bahan atau alat. Dasar pemberian angka kredit untuk kegiatan ini adalah setiap peningkatan mutu satu produk maka mendapat angka kredit 0,68	a. Laporan peningkatan mutu produk yang diverifikasi dan disahkan oleh Kepala Laboratorium. b. Hasil pengujian mutu bahan atau alat sebelum dan sesudah kegiatan yang menunjukkan peningkatan mutu.
Contoh	Seorang PLP Madya melakukan peningkatan mutu 3 produk melalui pemurnian di skala laboratorium, pada periode yang sama dia juga berhasil memperbaiki kualitas 1 barang buatan laboratoriumnya dengan cara memperbaiki metode produksinya, maka mendapatkan nilai angka kredit = $4 \times 0,68 = 2.72$		
Butir Kegiatan: 6. Mengembangkan sistem pengelolaan laboratorium sebagai ketua			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
laporan pengembangan sistem	PLP Madya sebesar 0,18	Kegiatan dimaksud dilakukan oleh tim pengembang yang terdiri dari PLP Madya sebagai ketua tim, yang beranggotakan PLP	a. Surat tugas atau SK tim untuk kegiatan pengembangan sistem pengelolaan laboratorium.

pengelolaan laboratorium		<p>Muda, Ahli Pertama, dan PLP Penyelia, serta Kepala Laboratorium sebagai Manajer Puncak. Lingkup pekerjaan mengembangkan sistem pengelolaan laboratorium adalah melakukan penyusunan sistem manajemen mutu pengelolaan laboratorium, mengimplementasikannya dalam praktek laboratorium sehari-hari, melakukan evaluasi dan tindak lanjut hasil evaluasi, dan melakukan perbaikan berkesinambungan agar mutu pelayanan laboratorium terpelihara, dan mampu memberikan pelayanan terbaik kepada dosen, mahasiswa, dan masyarakat pengguna. Perbaikan berkesinambungan sangat perlu dilakukan agar sistem manajemen mutu yang diterapkan senantiasa mutakhir disesuaikan dengan perkembangan IPTEK dan tuntutan peningkatan mutu pelayanan secara kontinyu. Sebagai ketua tim, PLP Madya bertugas memimpin, melakukan pembagian tugas pengelolaan dan pengembangan setiap unsur sistem manajemen mutu kepada anggota, dan mengarahkan serta mengawasi efektivitas pelaksanaannya. Dasar pemberian angka kredit adalah setiap kegiatan yang berhubungan dengan pengembangan sistem pengelolaan laboratorium dalam satu semester</p>	<p>b. Naskah (dokumen) hasil penyusunan pengembangan sistem pengelolaan laboratorium, yang disahkan oleh Kepala Laboratorium.</p> <p>c. Naskah (dokumen) hasil kegiatan pengembangan sistem pengelolaan laboratorium (misalnya rekaman hasil audit internal, hasil uji profisiensi, atau hasil tindak lanjut terhadap ketidaksesuaian pengujian atas komplain pelanggan laboratorium) yang disahkan oleh Kepala Laboratorium</p>
Contoh	<p>Dalam satu semester, seorang PLP Madya menjadi ketua tim audit internal sistem manajemen mutu 1 kali, melakukan evaluasi dan interpretasi atas hasil uji profisiensi dalam rangka pengendalian mutu 1 kali, dan menjadi ketua dalam menindaklanjuti dan menyelesaikan ketidaksesuaian pengujian atas komplain pelanggan laboratorium, maka angka kredit yang diperoleh = $3 \times 0,18 = 0,56$.</p>		

III. PENGEMBANGAN PROFESI			
Sub Unsur: A.Pembuatan Karya Tulis Ilmiah (KTI) di Bidang Pengelolaan Laboratorium			
ButirKegiatan: 1. Membuat KTI hasil penelitian, pengkajian, survai dan atau evaluasi di bidang pengelolaan laboratorium			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Karya Tulis Ilmiah	1. Untuk buku yang diedarkan secara nasional adalah 12,5 (dua belas koma lima) angka kredit. 2. Untuk setiap artikel ilmiah yang dimuat dalam majalah atau jurnal ilmiah yang ber ISSN adalah 6 (enam) angka kredit	a. KTI hasil penelitian, pengkajian, survai dan atau evaluasi di bidang pengelolaan laboratorium adalah karya tulis ilmiah yang berisi hal-hal terkait dengan pengelolaan laboratorium pendidikan, dan disajikan dalam bentuk buku yang diterbitkan dan diedarkan secara nasional atau berupa artikel yang dimuat dalam majalah atau jurnal ilmiah yang memiliki nomor ISSN. b. Kerangka isi penulisan buku/artikel ilmiah mengikuti ketentuan yang lasim pakai pada penulisan buku/artikel ilmiah atau mengikuti ketetapan yang diberikan oleh penerbit buku atau jurnal ilmiahnya	a. Bukti fisik buku yang diedarkan secara nasional adalah foto copy buku secara lengkap yang dapat menunjukkan judul buku, nama penerbit, edisi, nomor ISBN, tanggal terbitan, dan disertai dengan keterangan dari penerbit yang menyatakan bahwa buku tersebut telah diedarkan secara nasional. b. Bukti fisik artikel majalah atau jurnal ilmiah adalah foto copy sampul yang menunjukkan nama majalah atau jurnal ilmiah, volume dan nomor terbitan, tahun, nama penerbit dan nomor ISSN. Juga disertakan copy daftar isi serta keseluruhan isi artikel yang ditulisnya. c. Bukti fisik tersebut, harus disahkan oleh Kepala Laboratorium untuk PLP perguruan tinggi, dan Kepala Sekolah untuk PLP di sekolah. d. Juga dilampirkan surat pernyataan dari si penulis yang menjelaskan bahwa KTI yang diajukan adalah merupakan karya sendiri dan belum pernah diterbitkan sebelumnya
Butir Kegiatan: 2.Membuat karya tulis ilmiah hasil penelitian, pengkajian, survai dan atau evaluasi di bidang pengelolaan laboratorium yang tidak dipublikasikan secara nasional			

Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Karya Tulis Ilmiah	<p>1. Untuk setiap buku ber ISBN, diberikan angka kredit sebesar 8 (delapan) angka kredit; dan</p> <p>2. Untuk setiap makalah laporan hasil, diberikan angka kredit sebesar sebesar 4 (empat) angka kredit</p>	<p>1. KTI hasil penelitian, pengkajian, survai dan atau evaluasi di bidang pengelolaan laboratorium yang tidak dipublikasikan secara nasional, adalah karya tulis ilmiah yang berisi hal-hal terkait dengan pengelolaan laboratorium pendidikan, dan disajikan dalam bentuk buku yang diterbitkan dan diedarkan dalam lingkup regional atau berupa makalah laporan hasil penelitian, pengkajian, survai dan atau evaluasi di bidang pengelolaan laboratorium. Makalah laporan hasil tersebut, umumnya tidak dipublikasikan secara luas, namun harus telah diseminarkan minimal dalam lingkup terbatas</p> <p>2. Kerangka isi penulisan buku mengikuti ketentuan yang lasim pakai pada penulisan buku atau mengikuti ketetapan yang diberikan oleh penerbit</p> <p>Kerangka isi makalah laporan hasil, pada umumnya adalah sebagai berikut:</p> <p>Bagian Awal yang terdiri dari: halaman judul; lembar persetujuan disertai tanggal persetujuannya; lembar pernyataan keaslian karya tulisan yang ditandantangani oleh si penulis, kata pengantar juga disertai tanggal penyusunan laporannya; daftar isi, daftar label, daftar gambar dan lampiran, serta abstrak atau ringkasan.</p> <p>Bagian Isi umumnya terdiri dari beberapa</p>	<p>a. Bukti fisik buku adalah foto copy buku secara lengkap yang dapat menunjukkan judul buku, nama penerbit, edisi, nomor ISBN, tanggal terbitan.</p> <p>b. Bukti fisik makalah laporan hasil adalah makalah asli atau foto copy disertai berita acara yang menyatakan bahwa laporan hasil tersebut telah di seminarkan dalam lingkup terbatas. Berita acara itu, paling tidak berisi keterangan tentang waktu pelaksanaan seminar, tempat, daftar peserta, notulen seminar, dan dilengkapi dengan daftar hadir peserta.</p> <p>c. Bukti fisik tersebut, harus disahkan oleh Kepala Laboratorium untuk PLP perguruan tinggi, dan Kepala Sekolah untuk PLP di sekolah.</p> <p>d. Juga dilampirkan surat pernyataan dari si penulis yang menjelaskan bahwa KTI yang diajukan adalah merupakan karya sendiri dan belum pernah diterbitkan sebelumnya.</p>

		<p>bab yakni: (a) Bab Pendahuluan yang menjelaskan tentang Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, pernyataan Tujuan dan Kemanfaatan dari kegiatan penelitian, pengkajian, survai dan atau evaluasi di bidang pengelolaan laboratorium, (b) Bab Kajian/Tinjauan Pustaka, (c) Bab Metode Kajian, Penelitian, atau Evaluasi, (d) Bab Hasil-hasil dan Diskusi Hasil Kajian, serta (e) Bab Simpulan dan Saran-Saran.</p> <p>Bagian Penunjang sajian daftar pustaka dan lampiran-lampiran yang selengkap-lengkapnyanya</p>	
Butir Kegiatan: 3.Membuat karya tulis ilmiah berupa tinjauan atau ulasan ilmiah hasil gagasan sendiri di bidang pengelolaan laboratorium yang dipublikasikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Karya Tulis Ilmiah	<p>1. Untuk buku yang diedarkan secara nasional adalah 8 (delapan) angka kredit.</p> <p>2. Untuk setiap artikel ilmiah yang dimuat dalam majalah atau jurnal ilmiah yang ber ISSN adalah 4 (empat) angka kredit</p>	<p>a. KTI yang berupa tinjauan atau ulasan ilmiah hasil gagasan sendiri pada prinsipnya sama dengan butir 1, hanya bedanya KTI ini hasil analisis terhadap permasalahan atau topik yang berasal dari temuan, pemikiran, dan atau gagasan sendiri. Isi KTI ini antara lain dapat berupa laporan pengalaman-pengalaman terbaik (<i>best practices</i>) yang terkait dengan kegiatan pengelolaan laboratorium pendidikan.</p> <p>b. Hasil KTI ini dapat berupa buku yang diterbitkan dan diedarkan secara nasional atau berupa artikel yang dimuat dalam majalah atau jurnal ilmiah yang memiliki nomor ISSN</p>	<p>c. Bukti fisik buku yang diedarkan secara nasional adalah foto copy buku secara lengkap yang dapat menunjukkan judul buku, nama penerbit, edisi, nomor ISBN, tanggal terbitan, dan disertai dengan keterangan dari penerbit yang menyatakan bahwa buku tersebut telah diedarkan secara nasional.</p> <p>d. Bukti fisik artikel majalah atau jurnal ilmiah adalah foto copy sampul yang menunjukkan nama majalah atau jurnal ilmiah, volume dan nomor terbitan, tahun, nama penerbit dan nomor ISSN. Juga disertakan copy daftar isi serta keseluruhan isi artikel yang ditulisnya.</p>

		c. Kerangka isi penulisan buku/artikel ilmiah mengikuti ketentuan yang lasim pakai pada penulisan buku/artikel ilmiah atau mengikuti ketetapan yang diberikan oleh penerbit buku atau jurnal ilmiahnya	e. Bukti fisik tersebut, harus disahkan oleh Kepala Laboratorium untuk PLP perguruan tinggi, dan Kepala Sekolah untuk PLP di sekolah. Juga dilampirkan surat pernyataan dari si penulis yang menjelaskan bahwa KTI yang diajukan adalah merupakan karya sendiri dan belum pernah diterbitkan sebelumnya
Butir Kegiatan: 4 Membuat karya tulis ilmiah berupa tinjauan atau ulasan ilmiah hasil gagasan sendiri di bidang pengelolaan laboratorium yang tidak dipublikasikan secara nasional			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Karya Tulis Ilmiah	Untuk setiap buku gagasan ilmiah ber ISBN, diberikan angka kredit sebesar 7,5 (tujuh koma lima) angka kredit; dan Untuk setiap makalah laporan hasil, diberikan angka kredit sebesar 3,5 (tiga koma lima) angka kredit.	a. Definisi KTI ini sama dengan definisi pada butir 3 diatas. Perbedaanannya, bila KTI pada butir 3 dipublikasikan secara nasional, sedangkan pada pembuatan KTI pada butir ini tidak dipublikasikan secara nasional. Hasil KTI gagasan ilmiah ini dapat berupa buku yang diterbitkan dan diedarkan secara regional atau berupa makalah laporan hasil gagasan/tinjuan ilmiah di bidang pengelolaan laboratorium pendidikan b. Kerangka isi Kerangka isi penulisan buku mengikuti ketentuan yang lasim pakai pada penulisan buku atau mengikuti ketetapan yang diberikan oleh penerbit. Kerangka isi makalah laporan hasil gagasan/tinjauan ilmiah, pada umumnya adalah sebagai berikut: Bagian Awal yang terdiri dari: halaman judul;	a. Bukti fisik buku adalah foto copy buku secara lengkap yang dapat menunjukkan judul buku, nama penerbit, edisi, nomor ISBN, tanggal terbitan. b. Bukti fisik makalah gagasan ilmiah dapat berupa makalah asli atau foto copy disertai berita acara yang menyatakan bahwa laporan gagasan/tinjauan ilmiah tersebut telah diseminarkan minimal dalam lingkup terbatas. Berita acara itu, paling tidak berisi keterangan tentang waktu pelaksanaan seminar, tempat, daftar peserta, notulen seminar, dan dilengkapi dengan daftar hadir peserta. c. Bukti fisik tersebut, harus disahkan oleh Kepala Laboratorium untuk PLP perguruan tinggi, dan Kepala Sekolah untuk PLP di sekolah. Juga dilampirkan surat pernyataan dari si

		<p>lembaran persetujuan disertai tanggal persetujuannya; lembar pernyataan keaslian karya tulisan yang ditandatangani oleh si penulis, kata pengantar juga disertai tanggal penyusunan laporannya; daftar isi, daftar label, daftar gambar dan lampiran, serta abstrak atau ringkasan.</p> <p>Bagian Isi umumnya terdiri dari beberapa bab yakni: (a) Bab Pendahuluan yang menjelaskan tentang Latar Belakang Masalah, pernyataan Tujuan dan Kemanfaatan dari kajian gagasan atau tinjauan ilmiah di bidang pengelolaan laboratorium, (b) Bab Kajian/Tinjauan Pustaka, (c) Bab yang berisi Uraian Permasalahan serta Gagasan Tinjauan Ilmiah yang telah/akan dilakukan dalam pemecahan masalah, (d) Bab yang berisi Diskusi, Simpulan dan Saran-Saran.</p> <p>Bagian Penunjang sajian daftar pustaka dan lampiran-lampiran yang selengkap-lengkapya</p>	<p>penulis yang menjelaskan bahwa KTI yang diajukan adalah merupakan karya sendiri dan belum pernah diterbitkan sebelumnya</p>
Butir Kegiatan: 5. Membuat tulisan ilmiah populer di bidang pengelolaan laboratorium yang disebarluaskan melalui media massa			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Karya Tulis Ilmiah	Angka kredit yang diberikan untuk tulisan ilmiah populer ini adalah sebesar 2 (dua) angka kredit	a. Tulisan Ilmiah Populer adalah KTI yang disebarluaskan melalui media massa seperti koran atau majalah, baik edisi nasional maupun edisi dalam lingkup kabupaten/kota. Tulisan Ilmiah Populer yang diterbitkan pada media massa dengan lingkup peredaran terbatas, misalnya Koran internal kampus, majalah sekolah, dan sejenisnya tidak termasuk dalam definisi	Bukti fisik KTI berupa kliping koran atau majalah yang menerbitkannya dan ditunjukkan nama koran atau majalahnya serta tanggal terbit dan halamannya. Bukti fisik ini harus disertai dengan legalisasi Ketua Laboratorium untuk PLP yang ada di perguruan tinggi, dan Kepala Sekolah untuk PLP yang ada di sekolah

		<p>ini.</p> <p>Isi atau materi yang disajikan pada KTI Ilmiah Populer tetap harus berhubungan dengan bidang pengelolaan laboratorium pendidikan.</p> <p>3. Kerangka isi:</p> <p>Tulisan ilmiah populer umumnya tersaji dalam kerangka isi yang lebih bebas dan sesuai dengan pedoman penulisan dari media massa yang menerbitkannya</p>	
<p>ButirKegiatan: 6. Menyampaikan prasaran berupa tinjauan, gagasan, dan atau ulasan ilmiah di bidang pengelolaan laboratorium pada pertemuan ilmiah</p>			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Hasil Evaluasi	Angka kredit diberikan untuk setiap makalah prasaran ilmiah adalah 2,5 (dua koma lima) angka kredit.	<p>a. Prasaran tinjauan, gagasan, dan atau ulasan ilmiah di bidang pengelolaan laboratorium adalah makalah pendukung presentasi lisan pada forum ilmiah. Makalah tersebut, dapat berupa tulisan laporan hasil penelitian atau karya non penelitian (misalnya gagasan atau tinjauan ilmiah) di bidang pengelolaan laboratorium.</p> <p>b. Kerangka isi:</p> <p>Kerangka isi makalah pada umumnya mengikuti ketentuan yang ditetapkan panitia pertemuan ilmiah. Namun demikian, setidaknya makalah tersebut, mempunyai bagian-bagian isi sebagai berikut.</p> <p>1. Bagian Awal: berisi judul, keterangan tentang kapan, dimana dan pada macam kegiatan apa pertemuan ilmiah tersebut dilakukan.</p>	<p>a. Makalah prasaran ilmiah asli atau fotocopy dengan dilengkapi oleh berbagai dokumen pendukung yang membuktikan bahwa makalah tersebut memang telah disajikan dalam forum ilmiah tingkat nasional, atau tingkat regional/provinsi. Bukti tersebut antara lain surat keterangan dari panitia penyelenggara, sertifikat/piagam, surat izin mengikuti kegiatan ilmiah, dan lain-lain.</p> <p>b. Baik makalah asli maupun foto kopi harus disahkan oleh Ketua Laboratorium bagi PLP di perguruan tinggi dan Kepala Sekolah bagi PLP di sekolah.</p>

		2. Bagian Isi: (a) sajian abstrak/ringkasan, (b) paparan masalah utama berikut pembahasan masalah, dan (c) penutup. 3. Bagian Akhir: daftar pustaka dan lampiran.	
Sub Unsur: B. Penerjemahan Buku/Pustaka Lainnya di Bidang Pengelolaan Laboratorium			
Kegiatan: 1. Menerjemahkan buku/pustaka lainnya di bidang pengelolaan laboratorium yang dipublikasikan			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Buku	1. Setiap buku terjemahan diberikan 7 (tujuh) angka kredit; 2. Setiap artikel terjemahan yang dimuat dalam majalah/jurnal ilmiah diberikan 3,5 (tiga koma lima) angka kredit. (1) Menerjemahkan buku/pustaka lainnya di bidang pengelolaan laboratorium yang tidak dipublikasikan secara nasional.	a. KTI hasil menerjemahkan buku/pustaka lainnya di bidang pengelolaan laboratorium yang dipublikasikan adalah karya tulis ilmiah yang berisi karya terjemahan tentang hal-hal terkait dengan pengelolaan laboratorium pendidikan, dan dapat disajikan dalam bentuk buku yang diterbitkan dan diedarkan secara nasional atau berupa artikel yang dimuat dalam majalah atau jurnal ilmiah yang memiliki nomor ISSN b. Kerangka isi penulisan buku/artikel ilmiah mengikuti ketentuan yang lasim pakai pada penulisan buku/artikel ilmiah atau mengikuti ketentuan yang diberikan oleh penerbit buku atau jurnal ilmiahnya.	a. Bukti fisik buku yang diedarkan secara nasional adalah foto copy buku secara lengkap yang dapat menunjukkan judul buku, nama penerbit, edisi, nomor ISBN, tanggal terbitan, dan disertai dengan keterangan dari penerbit yang menyatakan bahwa buku tersebut telah diedarkan secara nasional. b. Bukti fisik artikel majalah atau jurnal ilmiah adalah foto copy sampul yang menunjukkan nama majalah atau jurnal ilmiah, volume dan nomor terbitan, tahun, nama penerbit dan nomor ISSN. Juga disertakan copy daftar isi serta keseluruhan isi artikel yang ditulisnya. c. Bukti fisik tersebut, harus disahkan oleh Kepala Laboratorium untuk PLP perguruan tinggi, dan Kepala Sekolah untuk PLP di sekolah. d. Juga dilampirkan surat pernyataan dari si penulis yang menjelaskan bahwa KTI yang diajukan adalah merupakan karya terjemahan yang dilakukan sendiri oleh si penerjemah dan belum pernah diterbitkan sebelumnya

Butir Kegiatan: 2. Menerjemahkan buku/pustaka lainnya di bidang pengelolaan laboratorium yang tidak dipublikasikan secara nasional			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Buku	<p>Angka kredit diberikan untuk setiap buku/makalah yang diterjemahkan, yaitu:</p> <p>Yang diterbitkan dalam bentuk buku diberikan 3 (tiga) angka kredit;</p> <p>Yang dalam bentuk makalah diberikan 1,5 (satu koma lima) angka kredit.</p>	<p>a. Definisi bentuk KTI terjemahan jenis ini sama dengan jenis buku butir 1 di atas. Bedanya, KTI ini hanya diterbitkan di lingkungannya, yaitu di sekolah/ perguruan tingginya atau di laboratoriumnya.</p> <p>KTI terjemahan ini dapat berupa buku-buku terjemahan atau makalah terjemahan mengenai pengelolaan laboratorium.</p> <p>b. Kerangka isi: Kerangka isi penerjemahan mengikuti kerangka isi buku yang diterjemahkan, atau ketentuan yang lazim pakai pada penerjemahan dan penulisan buku.</p> <p>Definisi bentuk KTI terjemahan jenis ini sama dengan jenis buku butir 1 di atas. Bedanya, KTI ini hanya diterbitkan di lingkungannya, yaitu di sekolah/ perguruan tingginya atau di laboratoriumnya.</p> <p>KTI terjemahan ini dapat berupa buku-buku terjemahan atau makalah terjemahan mengenai pengelolaan laboratorium.</p> <p>c. Kerangka isi: Kerangka isi penerjemahan mengikuti kerangka isi buku yang diterjemahkan, atau ketentuan yang lazim pakai pada penerjemahan dan penulisan buku.</p>	<p>a. Buku/makalah asli atau foto kopi yang disertai dengan keterangan yang menjelaskan tujuan, kegunaan dan manfaat dari diterjemahkannya buku/makalah tersebut, yang secara spesifik menunjuk pada penggunaan peralatan atau kegiatan dalam pengelolaan laboratorium tertentu.</p> <p>b. Foto kopi atau keterangan yang menjelaskan secara rinci tentang buku atau manual atau prosedur tertentu yang diterjemahkan.</p> <p>c. Terjemahan buku/makalah ini merupakan terjemahan baru, yang belum pernah diterjemahkan sebelumnya baik oleh PLP yang bersangkutan maupun oleh pihak lain. Untuk itu harus dilampirkan surat pernyataan dari si penulis yang menjelaskan bahwa KTI yang diajukan adalah merupakan karya terjemahan yang dilakukannya sendiri dan belum pernah diterbitkan sebelumnya.</p> <p>d. Baik buku/makalah asli maupun foto kopi harus disahkan oleh Ketua Laboratorium bagi PLP di perguruan tinggi dan Kepala Sekolah bagi PLP di sekolah.</p>

ButirKegiatan: 3. Membuat abstrak buku/pustaka lainnya di bidang pengelolaan laboratorium yang dimuat dalam majalah ilmiah			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Buku	Untuk setiap lembar abstrak buku/pustaka lainnya di bidang pengelolaan laboratorium yang dimuat dalam majalah ilmiah diberikan angka kredit sebesar 0,15 (nol koma satu lima).	<p>(a) Definisi:</p> <p>Abstrak buku/pustaka yang dimuat dalam majalah ilmiah, adalah karya tulis ilmiah yang merupakan ringkasan dari buku atau pustaka lain (termasuk laporan hasil penelitian, pengkajian, survei dan atau evaluasi, atau gagasan/tinjauan ilmiah) mengenai sesuatu permasalahan di bidang pengelolaan laboratorium, yang dimuat pada majalah/jurnal ilmiah</p> <p>Kerangka isi abstrak mengikuti kaidah umum dalam penulisan abstrak atau mengikuti ketentuan dari majalah/jurnal ilmiah yang memuatnya</p>	<p>Bukti fisik abstrak yang dimuat di majalah atau jurnal ilmiah adalah foto copy sampul yang menunjukkan nama majalah atau jurnal ilmiah, volume dan nomor terbitan, tahun, nama penerbit dan nomor ISSN. Juga disertakan copy daftar isi serta keseluruhan abstrak yang ditulisnya.</p> <p>Bukti fisik tersebut, harus disahkan oleh Kepala Laboratorium untuk PLP perguruan tinggi, dan Kepala Sekolah untuk PLP di sekolah.</p> <p>Juga dilampirkan surat pernyataan dari penulis yang menjelaskan bahwa KTI yang diajukan merupakan karya sendiri dan belum pernah diterbitkan sebelumnya</p>
Sub Unsur: C. Menyusun atau Menyempurnakan Standar, Pedoman, atau Petunjuk Teknis Pengelolaan Laboratorium			
Butir Kegiatan: 1. Menyusun dan/atau menyempurnakan standar bidang pengelolaan laboratorium			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Standar pengelolaan	Angka kredit diberikan untuk setiap buku penyempurnaan standar pengelolaan laboratorium adalah 8 (delapan) angka kredit	<p>(a) Definisi:</p> <p>Standar pengelolaan laboratorium adalah petunjuk tentang norma-norma yang mengatur hal-hal terkait dengan proses, waktu, ukuran, sumberdaya, dan hal teknis lain dalam pengelolaan laboratorium. Standar pengelolaan laboratorium tersebut dapat dipakai pada tingkat nasional, untuk kegiatan pengelolaan laboratorium pada umumnya. Standar tersebut dimuat dalam sebuah buku dan diterbitkan dan</p>	<p>1. Buku asli atau foto kopi yang dengan jelas dapat menjelaskan tujuan, kegunaan dan manfaat dari dibuatnya buku tersebut, yang secara spesifik menunjuk pada penggunaan peralatan atau kegiatan dalam pengelolaan laboratorium tertentu.</p> <p>Baik buku asli maupun foto kopi harus disahkan oleh Ketua Laboratorium bagi PLP di perguruan tinggi dan Kepala Sekolah bagi PLP di sekolah.</p>

		<p>diedarkan dalam lingkup nasional. Dimaksudkan dengan menyusun standar bidang pengelolaan laboratorium adalah membuat standar pengelolaan baru. Sedangkan menyempurnakan standar bidang pengelolaan laboratorium adalah memperbaiki suatu standar yang telah ada. Pada perbaikan tersebut, paling tidak terdapat 40 persen (40%) hal baru dari standar yang lama. Perbaikan tersebut, dengan demikian, bukan sekedar mengubah redaksi atau hal lain yang sederhana, melainkan penyempurnaan yang menyeluruh atau mempunyai makna perubahan/penyempurnaan yang berarti.</p> <p>(b) Kerangka isi: Bila buku tersebut berupa pentunjuk praktikum, buku manual penggunaan peralatan tertentu atau bentuk buku lain yang dimaksudkan untuk meningkatkan mutu pengelolaan laboratoriumnya, kerangka isinya paling tidak adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bagian yang menjelaskan tujuan, kegunaan dan manfaat dari dibuatnya buku tersebut, yang secara spesifik menunjuk pada penggunaan peralatan atau kegiatan dalam pengelolaan laboratorium tertentu; 2. Bagian utama yang menguraikan bagaimana konsep, prinsip dan prosedur dari kegiatan dalam pengelolaan 	<p>2. SK penunjukan sebagai tim penyusun pedoman dari institusi tingkat nasional yang menerbitkan standar</p>
--	--	---	---

		laboratorium tertentu tersebut; dan 3. Bagian yang berisi lampiran tentang format yang harus dipakai, SOP yang harus diikuti dan sejenisnya	
ButirKegiatan: 2. Menyusun dan/atau menyempurnakan pedoman bidang pengelolaan laboratorium			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Standar pengelolaan	Angka kredit diberikan untuk setiap buku pedoman pengelolaan laboratorium adalah 6 (enam) angka kredit.	<p>(a) Definisi: Pedoman pengelolaan laboratorium adalah pedoman yang memuat prinsip-prinsip pengelolaan pada suatu laboratorium tertentu yang disusun berdasar pada standar pengelolaan laboratorium yang berlaku secara nasional/internasional. Pedoman tersebut memuat sistem pengelolaan laboratorium, sumberdaya manusia, peralatan, bahan, kegiatan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat untuk meningkatkan mutu pengelolaan laboratorium. Pedoman tersebut dijilid dalam bentuk buku dan disahkan oleh Kepala Laboratorium.</p> <p>(b) Kerangka: Kerangka pedoman sekurang-kurangnya memuat judul, daftar isi, pengesahan, istilah dan defenisi, acuan normatif, distribusi pedoman, penjelasan sistem pengelolaan laboratorium, sumber daya manusia, peralatan, bahan, kegiatan</p>	<p>1. Buku pedoman asli atau foto kopi lengkap yang disahkan oleh Ketua Laboratorium bagi PLP di perguruan tinggi dan Kepala Sekolah bagi PLP di sekolah.</p> <p>2. SK penunjukan sebagai tim penyusun pedoman dari pimpinan perguruan tinggi</p>

		pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat	
ButirKegiatan: 3. Menyusun dan/atau menyempurnakan petunjuk teknis pengelolaan laboratorium			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Standar pengelolaan	(a) Kerangka isi: Kerangka isi buku ini, mengikuti kerangka isi penulisan buku ilmiah pada umumnya, atau mengikuti kerangka isi pada butir 1 di atas	(a) Definisi: Petunjuk teknis pengelolaan laboratorium adalah uraian operasional pengelolaan sumberdaya laboratorium yang didasarkan pada pedoman pengelolaan laboratorium. Contoh Prosedur Pendidikan dan Latihan Personel, Prosedur Pemantauan Kinerja Peralatan tetapi bukan merupakan instruksi kerja. Petunjuk teknis ini memuat beberapa prosedur pada suatu laboratorium yang menjadi satu kesatuan. (b) Kerangka isi: Kerangka isi buku ini, mengikuti kerangka isi penulisan buku ilmiah pada umumnya, atau mengikuti kerangka isi pada butir 1 di atas	Buku asli atau foto kopi yang secara umum sama seperti butir 1 di atas dengan muatan petunjuk pelaksanaan pengelolaan laboratorium. Baik buku asli maupun foto kopi harus disahkan oleh Ketua Laboratorium bagi PLP di perguruan tinggi dan Kepala Sekolah bagi PLP di sekolah
Sub Unsur: D. Penemuan teknologi tepat guna di bidang pengelolaan laboratorium, hasilnya berupa karya teknologi			
ButirKegiatan: 1. Penemuan Teknologi Tepat Guna di Bidang Pengelolaan Laboratorium			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Temuan Teknologi	(a) Angka kredit: Angka kredit diberikan untuk setiap	(a) Definisi: Karya teknologi tepat guna adalah karya yang berbentuk alat kerja, alat bantu, alat peraga, sistem kerja atau bahan laboratorium. Karya	Bukti fisik karya teknologi terdiri atas: 1. Laporan karya teknologi tepat guna di bidang pengelolaan laboratorium asli atau foto kopi. Baik laporan asli maupun foto kopi harus

	<p>hasil teknologi tepat guna adalah 6,5 (enam koma lima) angka kredit</p>	<p>tersebut merupakan hasil penelitian, pengembangan, atau evaluasi yang diperoleh dengan menggunakan metode keilmuan dan mempunyai ciri inovatif atau mengandung unsur pembaharuan, yang ditujukan untuk meningkatkan mutu proses dan hasil pengelolaan laboratorium termasuk dalam pelaksanaan tugas penelitian, pembelajaran dan pengabdian kepada masyarakat.</p> <p>(b) Kerangka isi:</p> <p>Karya teknologi tepat guna dinyatakan hasilnya dalam bentuk laporan. Kerangka isi dari laporan karya teknologi tepat guna di bidang pengelolaan laboratorium adalah sebagai berikut:</p> <p>Bagian awal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Halaman judul yang berisi nama karya teknologi, nama pembuat, NIP, nama laboratorium dan sekolah/ perguruan tinggi/ institusi, keterangan waktu pembuatan, dan keterangan lain yang diperlukan; 2. Halaman pengesahan dari Kepala Laboratorium bagi PLP di perguruan tinggi atau Kepala Sekolah bagi PLP di sekolah, yang menyatakan dan mengesahkan bahwa karya teknologi tersebut adalah benar dibuat oleh si penulis; 3. Pengantar 4. Daftar Isi, gambar, tabel, dll. 	<p>disahkan oleh Ketua Laboratorium bagi PLP di perguruan tinggi dan Kepala Sekolah bagi PLP di sekolah.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Surat keterangan yang menyatakan bahwa karya teknologi tersebut telah digunakan di tingkat nasional atau regional. Keterangan ini, misalnya dapat berupa: <ol style="list-style-type: none"> a. surat keterangan paten atau pengajuan untuk dipatenkan; b. keterangan dari institusi yang berkesesuaian yang menyatakan bahwa teknologi tersebut telah atau layak digunakan secara nasional/ regional; c. surat pernyataan dari paling tidak 3 (tiga) laboratorium sejenis yang menyatakan bahwa teknologi tersebut telah digunakan dan memberikan manfaat di laboratoriumnya.
--	--	---	--

		<p>Bagian isi:</p> <ol style="list-style-type: none"> penjelasan latar belakang diciptakannya teknologi tepat guna tersebut, tujuan dan manfaatnya; Penjelasan tentang rancangan/desain karya teknologi yang dilengkapi dengan gambar rancangan atau diagram alir serta daftar dan foto alat dan bahan yang digunakan; Prosedur pembuatan karya teknologi (dilengkapi dengan foto pembuatan); Pedoman penggunaan karya teknologi di laboratorium. dan Penjelasan-penjelasan lain yang diperlukan. Bagian penunjang: daftar kepustakaan; lampiran-lampiran; keterangan lain yang diperlukan. 	
Butir Kegiatan: 2. Perolehan Sertifikat Profesi			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Temuan Teknologi	Angka kredit diberikan untuk setiap sertifikat yang dibedakan ke dalam 3 (tiga) level, yaitu:	(a) Definisi: Sertifikasi profesi adalah surat keterangan yang berisi pengakuan kemampuan yang diberikan oleh institusi yang berkesesuaian, pada seorang Pranata Laboratorium Pendidikan yang terkait dengan kemampuan	(c) Bukti fisik: Bukti fisik sertifikasi profesi adalah foto kopi sertifikat atau surat keterangan yang disahkan oleh Ketua Laboratorium bagi PLP di perguruan tinggi dan Kepala Sekolah bagi PLP di sekolah. Selain itu, bukti fisik yang

	<p>1. LEVEL A</p> <p>Sertifikat profesi level A adalah sertifikat yang diberikan kepada PLP atas hasil uji kompetensi yang penyelenggara nya adalah internal perguruan tinggi atau sekolah yang bersangkutan. Besar angka kreditnya adalah 1 (satu).</p> <p>2. LEVEL B</p> <p>Sertifikat profesi level B adalah sertifikat yang diberikan kepada PLP atas hasil uji kompetensi yang</p>	<p>pengelolaan laboratorium. Surat keterangan (sertifikasi) tersebut umumnya diperoleh dari hasil pendidikan, pelatihan, magang atau kegiatan peningkatan profesi lainnya. Macam kemampuan pengelolaan laboratorium tersebut meliputi kemampuan dalam bidang penelitian, pembelajaran dan pengabdian kepada masyarakat, maupun kemampuan lain yang masih berkesesuaian dengan kegiatan penngelolaan laboratorium.</p> <p>(b) Bukti fisik: Bukti fisik sertifikasi profesi adalah foto kopi sertifikat atau surat keterangan yang disahkan oleh Ketua Laboratorium bagi PLP di perguruan tinggi dan Kepala Sekolah bagi PLP di sekolah. Selain itu, bukti fisik yang diberikan berupa laporan tertulis yang menjelaskan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uraian tentang macam kemampuan yang diperoleh dan kaitannya dengan pengelolaan laboratoriumnya; 2. Proses cara memperolehnya; 3. Waktu, tempat dan institusi penyelenggara; serta 4. Keterangan lain yang diperlukan untuk memperkuat sertifikasi tersebut sehingga layak untuk dapat dinyatakan sebagai bersertifikat tingkat nasional atau regional; 5. Laporan tertulis juga disahkan oleh Ketua Laboratorium bagi PLP di perguruan tinggi 	<p>diberikan berupa laporan tertulis yang menjelaskan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Uraian tentang macam kemampuan yang diperoleh dan kaitannya dengan pengelolaan laboratoriumnya; 7. Proses cara memperolehnya; 8. Waktu, tempat dan institusi penyelenggara; serta 9. Keterangan lain yang diperlukan untuk memperkuat sertifikasi tersebut sehingga layak untuk dapat dinyatakan sebagai bersertifikat tingkat nasional atau regional; <p>Laporan tertulis juga disahkan oleh Ketua Laboratorium bagi PLP di perguruan tinggi dan Kepala Sekolah bagi PLP di sekolah</p>
--	---	--	---

	<p>penyelenggaraan ya adalah lembaga yang berasal dari luar perguruan tinggi atau sekolah di luar perguruan tinggi atau sekolahnya dalam tingkat regional. Pengertian tingkat regional bagi perguruan tinggi dapat berupa di luar perguruan tingginya dalam kopertis yang sama. Sedangkan bagi sekolah berupa lembaga di luar kabupaten/kota . Besar angka kreditnya adalah 2 (dua).</p> <p>3. LEVEL C</p> <p>Sertifikat profesi level C adalah</p>	<p>dan Kepala Sekolah bagi PLP di sekolah.</p>	
--	---	--	--

	sertifikat yang diberikan kepada PLP atas hasil uji kompetensi yang penyelenggaraan ya adalah lembaga yang berasal dari luar perguruan tinggi atau sekolah dalam tingkat nasional. Besar angka kreditnya adalah 3 (tiga).		
IV. UNSUR: PENUNJANG			
Sub Unsur : A. Pengajar/Pelatih Bidang Pengelolaan Laboratorium			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Laporan	Angka kredit yang diberikan adalah 0,04 setiap 2 jam pelajaran (2x45 menit).	a) Materi pelatihan berkaitan dengan pengelolaan laboratorium pendidikan; b) Kegiatan mengajar/melatih dilaksanakan sendiri; c) Setiap pengajaran/pelatihan berdurasi sekurang-kurangnya 2 jam pelajaran.	a) Surat tugas dari pimpinan unit kerja yang bersangkutan; b) Laporan pelaksanaan mengajar/melatih di bidang pengelolaan laboratorium yang memuat: (1) Lembaga penyelenggara; (2) Materi pelatihan; (3) Jumlah peserta;

			(4) Jadwal dan alokasi lamanya mengajar/melatih
Sub Unsur: B. Pemberian Bimbingan di Bidang Pengelolaan Laboratorium			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Sertifikat/Surat Keterangan	Angka kredit yang diberikan 1 untuk setiap sertifikat/surat keterangan	a) Peserta bimbingan adalah calon pejabat fungsional PLP (teknisi/laboran), PLP, dan/atau praktisi lainnya; b) Jumlah peserta paling sedikit 3 orang c) Lamanya bimbingan minimal 10 jam pelajaran atau satu hari mulai pukul 08.00 s.d. 17.00.	a) Surat permintaan bimbingan dari instansi yang bersangkutan b) Surat keterangan/sertifikat dari lembaga penyelenggara/pimpinan unit kerja yang bersangkutan. c) Materi dan jadwal bimbingan
Sub Unsur: C. Peran Serta dalam Seminar/Lokakarya atau Delegasi Ilmiah di Bidang Pengelolaan Laboratorium			
Butir Kegiatan: 1. Peran serta dalam Seminar/Lokakarya			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Sertifikat/Undangan	a) Angka kredit: Angka kredit diberikan untuk setiap sertifikat/undangan sesuai dengan perannya sebagai: (1) Pemrasaran, angka kredit 3; (2) Moderator/pembahas/nara sumber,	(1) Materi seminar/lokakarya yang relevan dengan pengelolaan laboratorium. (2) Seminar/lokakarya dihadiri oleh nara sumber yang kompeten di bidang pengelolaan laboratorium.	(1) Surat undangan dari penyelenggara; (2) Surat tugas dari pimpinan unit kerja yang bersangkutan; (3) Sertifikat dari lembaga penyelenggara yang menjelaskan peran serta yang bersangkutan dalam seminar/lokakarya tersebut. (4) Laporan yang berisi deskripsi singkat seminar/lokakarya yang dihadiri dan dilampiri materi seminar/lokakarya tersebut

	angka kredit 2; (3) Peserta, angka kredit 1.		
ButirKegiatan: 2. Mengikuti Delegasi Ilmiah			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Surat Tugas	a) Angka kredit: (1) Ketua, angka kredit yang diberikan 1,5 untuk setiap tugas; (2) Anggota, angka kredit yang diberikan 1 untuk setiap tugas.	Pertemuan ilmiah yang relevan dengan tugas pengelolaan laboratorium pendidikan	(1) Surat undangan dari penyelenggara; (2) Surat tugas dari pimpinan unit kerja yang bersangkutan; (3) Laporan pertemuan ilmiah yang dihadiri sesuai dengan perannya yang berisi deskripsi singkat pertemuan ilmiah dan dilampiri materi pertemuan ilmiah tersebut
Sub Unsur: D. Keanggotaan dalam Organisasi Profesi			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Surat Keputusan anggota	1) Angka kredit: a) Pengurus aktif setiap 1 (satu) tahun diberikan angka kredit 1;	a) Anggotanya terdiri dari orang-orang yang memiliki profesi/keahlian di bidang pengelolaan laboratorium atau yang berminat dan memiliki perhatian di bidang pengelolaan laboratorium; b) Bersifat nasional/internasional;	a) Fotokopi kartu anggota; b) Fotokopi Surat Keputusan pengurus organisasi profesi; c) Surat pernyataan dari ketua organisasi bahwa yang bersangkutan aktif sebagai pengurus/anggota organisasi tersebut.

	b) Anggota aktif setiap 1 (satu) tahun diberikan angka kredit 0,75.	c) Diakui oleh Pemerintah atau Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.	
Sub Unsur: E. Keanggotaan Dalam Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional PLP			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
DUPAK yang dinilai	Angka kredit yang diberikan adalah 0,04 untuk setiap DUPAK.	a) Penilaian dilakukan oleh unit kerja/instansi yang berwenang; b) Keanggotaan dalam tim penilai angka kredit ditetapkan dengan Surat Keputusan pengangkatan dari pejabat yang berwenang;	a) Fotokopi atau salinan Surat Keputusan pengangkatan sebagai tim penilai yang ditetapkan oleh pimpinan unit yang bersangkutan; b) Surat keterangan dari pejabat yang berwenang (Sekretaris Tim Penilai) mengenai jumlah daftar usul penetapan angka kredit (DUPAK) yang telah dinilai setiap pelaksanaan penilaian
Sub Unsur: F. Perolehan penghargaan/tanda jasa/tanda kehormatan/ satyalancana karya satya			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Sertifikat/Piagam	a) Penghargaan/tanda jasa Satya Lancana Karya Satya (1) 30 (tiga puluh) tahun diberi angka kredit 3 (2) 20 (tiga puluh)	a) Setiap Satya Lancana Karyasatya (30 tahun/20 tahun/10 tahun);	a) Fotocopy Petikan Keputusan Presiden/piagam Satya Lancana Karya Satya;

	<p>tahun diberi angka kredit 2</p> <p>(3) 10 (tiga puluh) tahun diberi angka kredit 1</p> <p>b) Lomba pengelolaan laboratorium dan atau penghargaan sebagai PLP berprestasi untuk setiap sertifikat/piagam:</p> <p>(1) Juara 1 tingkat lokal diberi angka kredit 1</p> <p>(2) Juara 1/2/3 tingkat nasional diberi angka kredit 2</p> <p>(3) Juara tingkat internasional diberi angka kredit 3</p>	<p>b) Pemenang lomba pengelolaan laboratorium dan atau penghargaan sebagai PLP berprestasi</p>	<p>b) Fotocopy piagam/sertifikat penghargaan sebagai pemenang lomba pengelolaan laboratorium atau penghargaan sebagai PLP berprestasi</p>
--	---	--	---

Sub Unsur: G. Perolehan ijazah/gelar kesarjanaan lainnya			
Satuan Hasil	Angka Kredit	Kriteria	Bukti Fisik
Ijazah	<p>Angka kredit yang diberikan adalah sebagai berikut.</p> <p>a) Diploma III diberi angka kredit 3</p> <p>b) Sarjana (S1)/Diploma IV diberi angka kredit 5</p> <p>c) Magister (S2) diberi angka kredit 10</p> <p>d) Doktor (S3) diberi angka 15</p>	<p>a) Ijazah dengan kualifikasi pendidikan tidak relevan dengan laboratorium tempat bertugas;</p> <p>b) Lulusan perguruan tinggi dalam negeri yang terakreditasi dari Badan Akreditasi Perguruan Tinggi Kemdikbud (BAN-PT) atau Lembaga Akreditasi Mandiri (LAM). Akreditasi program studi sekurang-kurangnya B.</p> <p>c) Lulusan perguruan tinggi di luar negeri yang telah mendapat penyetaraan dari pejabat yang berwenang dari Ditjen Dikti.</p> <p>d) Bukan kelas jauh/kelas sabtu-minggu/kelas eksekutif.</p>	<p>a) Fotocopy ijazah dilegalisasi oleh pejabat yang berwenang, dengan ketentuan:</p> <p>(1) Bagi lulusan perguruan tinggi dalam negeri yang diselenggarakan oleh pemerintah, fotocopy ijazah dilegalisasi oleh Dekan Fakultas Universitas/Institut, Ketua Sekolah Tinggi, atau Direktur Politeknik;</p> <p>(2) Bagi lulusan perguruan tinggi yang diselenggarakan oleh masyarakat, fotocopy ijazah dilegalisasi oleh pemimpin perguruan tinggi yang bersangkutan;</p> <p>(3) Bagi lulusan perguruan tinggi luar negeri, fotocopy ijazah disertai dengan SK penyetaraan ijazah oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemdikbud.</p> <p>b) Surat Keputusan tugas belajar atau Surat Ijin Belajar dari pejabat yang berwenang.</p> <p>c) Surat Pernyataan Telah Mengikuti Pendidikan dan pelatihan yang ditandatangani oleh atasan langsung (Kepala Laboratorium).</p>

IV. KELENGKAPAN, TATA CARA PENGAJUAN USUL PENILAIAN DAN PENETAPAN ANGKA KREDIT

A. Kelengkapan Pengajuan Usul

1. Setiap PLP yang akan dinilai prestasi kerjanya wajib menyiapkan bahan penilaian yang dituangkan dalam Daftar Usul Penetapan Angka Kredit (DUPAK) sesuai dengan jenjang jabatannya, yaitu bagi:
 - a. PLP tingkat terampil dibuat menurut contoh formulir sebagaimana tersebut pada Lampiran I-A sampai dengan Lampiran I-C Peraturan Bersama Mendiknas dan Kepala BKN Nomor 02/V/PB/2010, Nomor 13 Tahun 2010 tentang Petunjuk Pelaksanaan Jabatan Fungsional PLP dan Angka Kreditnya; dan
 - b. PLP tingkat ahli dibuat menurut contoh formulir sebagaimana tersebut pada Lampiran II-A sampai dengan Lampiran II-C Peraturan Bersama Mendiknas dan Kepala BKN Nomor 02/V/PB/2010, Nomor 13 Tahun 2010 tentang Petunjuk Pelaksanaan Jabatan Fungsional PLP dan Angka Kreditnya.
2. Setiap DUPAK dilampiri dengan:
 - a. Surat Pernyataan Melakukan Kegiatan Pengelolaan Laboratorium (SPMKPL) yang ditanda tangani oleh atasan langsung (Kepala Laboratorium) dibuat menurut contoh formulir sebagaimana tersebut pada Lampiran III Peraturan Bersama Mendiknas dan Kepala BKN Nomor 02/V/PB/2010, Nomor 13 Tahun 2010 tentang Petunjuk Pelaksanaan Jabatan Fungsional PLP dan Angka Kreditnya disertai bukti fisik sesuai dengan satuan hasil setiap kegiatan yang dilaksanakan;
 - b. Surat Pernyataan Melakukan Kegiatan Pengembangan Profesi (SPMKPP) yang ditanda tangani oleh atasan langsung (Kepala Laboratorium) dibuat menurut contoh formulir sebagaimana tersebut pada Lampiran IV Peraturan Bersama Mendiknas dan Kepala BKN Nomor 02/V/PB/2010, Nomor 13 Tahun 2010 tentang Petunjuk Pelaksanaan Jabatan Fungsional PLP dan Angka Kreditnya disertai bukti fisik sesuai dengan satuan hasil setiap kegiatan yang dilaksanakan ;
 - c. Surat Pernyataan Melakukan Kegiatan Penunjang Tugas (SPMKPT) yang ditanda tangani oleh atasan langsung (Kepala Laboratorium) dibuat menurut contoh formulir sebagaimana

tersebut pada Lampiran V Peraturan Bersama Mendiknas dan Kepala BKN Nomor 02/V/PB/2010, Nomor 13 Tahun 2010 tentang Petunjuk Pelaksanaan Jabatan Fungsional PLP dan Angka Kreditnya disertai bukti fisik sesuai dengan satuan hasil setiap kegiatan yang dilaksanakan;

- d. Surat Pernyataan Telah Mengikuti Pendidikan dan Pelatihan (SPTMPP) yang ditanda tangani oleh atasan langsung (Kepala Laboratorium) dibuat menurut contoh formulir sebagaimana tersebut pada Lampiran VI Peraturan Bersama Mendiknas dan Kepala BKN Nomor 02/V/PB/2010, Nomor 13 Tahun 2010 tentang Petunjuk Pelaksanaan Jabatan Fungsional PLP dan Angka Kreditnya disertai bukti fisik sesuai dengan satuan hasil setiap kegiatan yang dilaksanakan;
- e. Foto copy Penetapan Angka Kredit (PAK) terakhir
- f. Foto copy SK kenaikan pangkat terakhir
- g. Foto copy SK kenaikan jabatan terakhir
- h. Foto copy DP3 1 tahun terakhir bagi yang mengusulkan kenaikan jabatan atau 2 tahun terakhir bagi yang akan naik pangkat
- i. Fotocopy Ijazah pendidikan formal yang belum dinilai/ diperhitungkan angka kreditnya
- j. Surat Izin Belajar. Apabila tugas belajar harus melampirkan SK Tugas Belajar, SK Pembebasan Sementara dari jabatan fungsional PLP, dan SK Pengangkatan Kembali dalam jabatan PLP.
- k. Fotocopy Kartu Pegawai (Karpeg)/Konversi NIP

B. Tata Cara Pengajuan Usul Penilaian dan Penetapan Angka Kredit

1. PLP menyiapkan DUPAK, Surat Pernyataan dan bukti fisik, serta dokumen kepegawaian lainnya (kelengkapan pengajuan usul sebagaimana huruf A di atas) dan disampaikan kepada pimpinan unit kerja melalui atasan langsung.
2. Pimpinan unit kerja menyampaikan kelengkapan pengajuan usul sebagaimana huruf A di atas kepada pejabat yang berwenang

mengusulkan penetapan angka kredit, dengan prosedur sebagai berikut:

- a. bagi PLP Madya, Pembina Tingkat I, golongan ruang IV/b dan Pembina Utama Muda, golongan ruang IV/c, usul disampaikan oleh Rektor Universitas/Institut, Ketua Sekolah Tinggi, Direktur Politeknik/Akademi, pejabat eselon II yang bertanggungjawab di bidang pembinaan pendidikan di daerah, pejabat eselon II yang bertanggungjawab di bidang pembinaan tenaga kependidikan di lingkungan Direktorat Jenderal Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, dan pejabat eselon II yang bertanggungjawab di bidang pembinaan pendidikan pada Kementerian lain/Lembaga Pemerintah Non Kementerian, sesuai dengan kewenangannya kepada Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- b. bagi PLP Muda, pangkat Penata, golongan ruang III/c dan Penata Tingkat I, golongan ruang III/d sampai dengan PLP Madya, pangkat Pembina, golongan ruang IV/a pada perguruan tinggi di lingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, usul disampaikan oleh Rektor Universitas/Institut, Ketua Sekolah Tinggi, Direktur Politeknik/Akademi di lingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan kepada Direktur Pendidik dan Tenaga Kependidikan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- c. bagi PLP Muda, pangkat Penata, golongan ruang III/c dan Penata Tingkat I, golongan ruang III/d, sampai dengan PLP Madya, pangkat Pembina, golongan ruang IV/a pada perguruan tinggi di lingkungan Kementerian lain/Lembaga Pemerintah Non-Kementerian, usul disampaikan oleh Rektor Universitas/Institut, Ketua Sekolah Tinggi, Direktur Politeknik/Akademi pada Kementerian lain/Lembaga Pemerintah Non-Kementerian, kepada pejabat eselon I atau pejabat lain yang ditunjuk paling rendah eselon II yang membina perguruan tinggi pada Kementerian lain/Lembaga Pemerintah Non-Kementerian.
- d. bagi PLP Pelaksana, pangkat Pengatur, golongan ruang II/c sampai dengan PLP Penyelia, pangkat Penata Tingkat I, golongan ruang III/d, dan PLP Pertama, pangkat Penata Muda, golongan ruang III/a

- dan Penata Muda Tingkat I, golongan ruang III/b di lingkungannya masing-masing, usul disampaikan oleh Kepala Laboratorium Perguruan Tinggi atau Pimpinan Fakultas/Jurusan pada Universitas/Institut, Sekolah Tinggi, Politeknik/Akademi, kepada Rektor/Ketua/Direktur yang bersangkutan.
- e. bagi PLP Pelaksana, pangkat Pengatur, golongan ruang II/c sampai dengan PLP Penyelia, pangkat Penata Tingkat I, golongan ruang III/d, dan PLP Pertama, pangkat Penata Muda, golongan ruang III/a sampai dengan PLP Madya pangkat Pembina, golongan ruang IV/a, usul disampaikan oleh Pimpinan Unit Pelaksana Teknis Daerah yang menyelenggarakan pendidikan dan/atau pelatihan, kepada pejabat eselon II yang membidangi pendidikan di daerah.
 - f. bagi PLP Pelaksana pangkat Pengatur, golongan ruang II/c sampai dengan PLP Penyelia, pangkat Penata Tingkat I, golongan ruang III/d dan PLP Pertama, pangkat Penata Muda, golongan ruang III/a sampai dengan PLP Madya, pangkat Pembina, golongan ruang IV/a, usul disampaikan oleh Pimpinan Unit Pelaksana Teknis di lingkungan Badan Pengembangan SDM Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, kepada pejabat, eselon II yang membidangi pendidik dan tenaga kependidikan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
 - g. bagi PLP Pelaksana, pangkat Pengatur, golongan ruang II/c sampai dengan PLP Penyelia, pangkat Penata Tingkat I, golongan ruang III/d dan PLP Pertama, pangkat Penata Muda, golongan ruang III/a sampai dengan PLP Madya, pangkat Pembina, golongan ruang IV/a, usul disampaikan oleh Pimpinan Unit Pelaksana Teknis pada Kementerian lain/Lembaga Pemerintah Non-Kementerian yang menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan, kepada pejabat eselon II yang membidangi pendidikan dan pelatihan pada Kementerian lain/Lembaga Pemerintah Non-Kementerian.
3. Usul penilaian dan penetapan angka kredit selanjutnya oleh Sekretariat Tim Penilai (unit kerja yang membidangi kepegawaian/karier pendidik dan tenaga kependidikan) dikelola untuk persiapan dan pelaksanaan penilaian.

4. Sekretariat Tim Penilai mengoordinasikan dan memfasilitasi pelaksanaan penilaian.
5. Tim Penilai PLP menilai kelengkapan pengajuan usul sebagaimana huruf A di atas.
6. Berdasarkan hasil penilaian oleh Tim Penilai, Sekretariat Tim Penilai menuangkan hasilnya:
 - a. ke dalam format Penetapan Angka Kredit (PAK) dengan menggunakan contoh format Lampiran VII Peraturan Bersama Mendiknas dan Kepala BKN Nomor 02/V/PB/2010 dan Nomor 13 Tahun 2010 bagi PLP yang memenuhi syarat angka kredit untuk kenaikan jabatan/pangkat setingkat lebih tinggi.
 - b. ke dalam surat laporan hasil Penilaian Angka Kredit bagi PLP yang belum memenuhi persyaratan angka kredit untuk kenaikan jabatan/pangkat setingkat lebih tinggi disertai surat hasil penilaian.
7. PAK sebagaimana angka 6 huruf a di atas paling sedikit dibuat rangkap empat, selanjutnya oleh Sekretariat Tim Penilai disampaikan kepada pejabat penempat angka kredit sesuai dengan kewenangannya.

V. JABAT YANG BERWENANG MENETAPKAN ANGKA KREDIT, TIM PENILAI, DAN SEKRETARIAT TIM PENILAI

A. Pejabat Yang Berwenang Menetapkan Angka Kredit

1. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan bagi PLP Madya, pangkat Pembina Tingkat I, golongan ruang IV/b dan pangkat Pembina Utama Muda, golongan ruang IV/c di lingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dan instansi lain.
2. Direktur Pendidik dan Tenaga Kependidikan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan bagi PLP Pelaksana, pangkat Pengatur, golongan ruang II/c sampai dengan PLP Penyelia, pangkat Penata Tingkat I, golongan ruang III/d dan PLP Pertama, pangkat Penata Muda, golongan ruang III/a sampai dengan PLP Madya, pangkat Pembina, golongan ruang IV/a pada Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) dan PLP Muda, pangkat Penata, golongan ruang III/c dan Penata Tingkat I, golongan ruang III/d sampai dengan PLP Madya, pangkat Pembina, golongan ruang IV/a pada

perguruan tinggi di lingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan;

3. Pejabat eselon I atau pejabat lain yang ditunjuk paling rendah eselon II yang membina pendidikan pada Kementerian lain/Lembaga Pemerintah Non-Kementerian bagi PLP Muda, pangkat Penata, golongan ruang III/c dan Penata Tingkat I, golongan ruang III/d sampai dengan PLP Madya, pangkat Pembina, golongan ruang IV/a pada perguruan tinggi di lingkungan Kementerian lain/Lembaga Pemerintah Non-Kementerian.
4. Rektor Universitas/Institut atau Ketua Sekolah Tinggi atau Direktur Politeknik/Akademi bagi PLP Pelaksana, pangkat Pengatur, golongan ruang II/c sampai dengan PLP Penyelia, pangkat Penata Tingkat I, golongan ruang III/d dan PLP Pertama, pangkat Penata Muda, golongan ruang III/a dan Penata Muda Tingkat I, golongan ruang III/b di lingkungan Universitas/Institut/Politeknik/Akademi yang bersangkutan.
5. Pejabat eselon II pada unit teknis yang bertanggungjawab di bidang pembinaan pendidikan, dalam hal ini, Kepala Dinas yang membidangi pendidikan di kabupaten/kota bagi PLP Pelaksana, pangkat Pengatur, golongan ruang II/c sampai dengan PLP Penyelia, pangkat Penata Tingkat I, golongan ruang III/d dan PLP Pertama, pangkat Penata Muda, golongan ruang III/a sampai dengan PLP Madya, pangkat Pembina, golongan ruang IV/a pada satuan pendidikan menengah di lingkungan kabupaten/kota.
6. Pejabat eselon II yang bertanggungjawab di bidang pendidikan Kementerian lain/Lembaga Pemerintah Non-Kementerian bagi PLP Pelaksana, pangkat Pengatur, golongan ruang II/c sampai dengan PLP Penyelia, pangkat Penata Tingkat I, golongan ruang III/d dan PLP Pertama, pangkat Penata Muda, golongan ruang III/a sampai dengan PLP Madya, pangkat Pembina, golongan ruang IV/a pada unit pelaksana teknis di lingkungan Kementerian lain/Lembaga Pemerintah Non-Kementerian.

B. Tim Penilai

1. Syarat untuk menjadi anggota tim penilai adalah:
 - a. menduduki jabatan/pangkat paling rendah sama dengan jabatan/pangkat PLP yang dinilai;
 - b. memiliki kompetensi/keahlian serta mampu menilai prestasi kerja PLP; dan
 - c. aktif melakukan penilaian.
2. Pengangkatan Tim Penilai ditetapkan oleh:
 - a. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk Tim Penilai Pusat dan Tim Penilai Direktorat
 - b. Pejabat eselon I atau pejabat lain yang ditunjuk paling rendah eselon II yang membina pendidikan tinggi pada Kementerian lain/Lembaga Pemerintah Non-Kementerian untuk Tim Penilai Instansi;
 - c. Rektor Universitas/Institut, Ketua Sekolah Tinggi, Direktur Politeknik/ Akademi untuk Tim Penilai Peguruan Tinggi.
 - d. Pejabat pembina kepegawaian daerah atau pejabat lain yang ditunjuk paling rendah eselon II yang membidangi pembinaan pendidikan untuk Tim Penilai Daerah.
 - e. Pimpinan instansi atau pejabat lain yang ditunjuk paling rendah eselon II yang membidangi pembinaan pendidikan pada Kementerian lain/Lembaga Pemerintah Non-Kementerian untuk Tim Penilai Unit Pelaksana Teknis pada Kementerian lain/Lembaga Pemerintah Non-Kementerian.
3. Masa jabatan anggota tim penilai adalah 3 (tiga) tahun dan dapat diangkat kembali untuk masa jabatan berikutnya. Anggota tim penilai yang telah menjabat 2 (dua) kali masa jabatan secara berturut-turut dapat diangkat kembali setelah melampaui masa tenggang waktu 1 (satu) masa jabatan. Dalam hal terdapat anggota tim penilai yang berhalangan tetap, maka Ketua tim penilai mengusulkan pengganti antarwaktu untuk meneruskan sisa masa tugas, kepada pejabat yang berwenang menetapkan Tim Penilai.

Dalam hal terdapat tim penilai yang turut dinilai, Ketua tim penilai dapat mengangkat anggota tim penilai pengganti.

4. Susunan anggota tim penilai paling sedikit 7 (tujuh) orang terdiri dari unsur teknis yang membidangi pengelolaan laboratorium, unsur kepegawaian, dan pejabat fungsional PLP, dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. seorang Ketua merangkap anggota dari unsur teknis;
 - b. seorang Wakil Ketua merangkap anggota;
 - c. seorang Sekretaris merangkap anggota dari unsur kepegawaian; dan
 - d. paling kurang 4 (empat) orang anggota, dan paling sedikit 2 (dua) orang diantaranya dari pejabat fungsional PLP.

Dalam hal komposisi jumlah anggota tim penilai tersebut di atas tidak dapat dipenuhi, maka anggota tim penilai dapat diangkat dari pejabat lain yang mempunyai kompetensi dalam penilaian prestasi kerja di bidang pengelolaan laboratorium.

5. Tugas Tim Penilai:
 - a. Memeriksa bukti fisik pelaksanaan tugas PLP dengan Surat Pernyataan sesuai dengan kriteria penilaian
 - b. Menentukan besarnya angka kredit yang diperoleh PLP
 - c. Menandatangani hasil penilaian
 - d. Memberikan catatan atau alasan apabila ada ketidaksesuaian bukti fisik dengan kriteria sehingga usul tersebut belum mendapat nilai.
 - e. Menyerahkan hasil penilaian kepada Tim Sekretariat

C. Sekretariat Tim Penilai

Dalam melaksanakan tugasnya Tim Penilai dibantu oleh Sekretariat Tim Penilai.

1. Syarat untuk menjadi anggota tim sekretariat adalah:
 - a. PNS yang secara fungsional menangani kepegawaian tenaga kependidikan;
 - b. Memahami jabatan fungsional PLP dan mekanisme dan prosedur penilaian angka kredit PLP;
 - c. Memiliki integritas;

- d. Memiliki keahlian dan atau keterampilan mengolah data hasil penilaian angka kredit PLP;
 - e. Mampu membuat laporan hasil penilaian; dan
 - f. Mampu menjaga kerahasiaan hasil penilaian.
2. Pengangkatan Tim Sekretariat Penilai merupakan bagian yang tidak terpisahkan dengan pengangkatan Tim Penilai. Oleh karena itu pejabat yang berwenang menetapkan Sekretariat Tim Penilai sama dengan yang mengangkat Tim Penilai.
3. Tugas Sekretariat Tim Penilai:
- a. Menerima, mengadministrasikan usul penetapan angka kredit PLP;
 - b. Memasukkan data pokok PLP yang mengajukan usul penetapan angka kredit
 - c. Menyiapkan format penilaian dan persidangan Tim Penilai;
 - d. Melayani keperluan Tim Penilai dalam melaksanakan tugasnya;
 - e. Mendokumentasikan hasil kerja Tim Penilai dan bukti prestasi kerja yang telah dinilai;
 - f. Memasukan data hasil penilaian angka kredit PLP yang telah disepakati Tim Penilai;
 - g. Menyiapkan penetapan angka kredit (PAK) dan Surat Laporan hasil penilaian;
 - h. Melaporkan pelaksanaan tugasnya kepada Ketua Tim Penilai.

VI. PENGANGKATAN, KENAIKAN JABATAN, PEMBEBASAN SEMENTARA, PENGANGKATAN KEMBALI, DAN PEMBERHENTIAN DARI JABATAN

A. Pengangkatan dalam Jabatan Fungsional PLP

- 1. Pejabat yang berwenang mengangkat PNS dalam jabatan fungsional PLP
 - a. Pejabat pembina kepegawaian pusat yaitu Menteri/pimpinan Lembaga Pemerintah Non-Kementerian atau pejabat lain yang diberi kuasa, bagi pegawai negeri sipil pusat;
 - b. Pejabat pembina kepegawaian daerah provinsi yaitu Gubernur atau pejabat lain yang ditunjuk, bagi pegawai negeri sipil provinsi; dan
 - c. Pejabat pembina kepegawaian daerah kabupaten/kota yaitu Bupati/ Walikota atau pejabat lain yang ditunjuk, bagi pegawai negeri sipil kabupaten/kota.

2. Pengangkatan pertama kali

Pengangkatan pertama dalam jabatan fungsional PLP adalah untuk mengisi lowongan formasi jabatan fungsional PLP melalui pengangkatan Calon Pegawai Negeri Sipil (CPNS). CPNS yang telah berstatus Pegawai Negeri Sipil (PNS) yang akan diangkat pertama kali dalam jabatan PLP harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- a. Bagi PLP tingkat terampil, berijazah paling rendah Diploma III dari perguruan tinggi yang terakreditasi. Bagi PLP tingkat ahli berijazah paling rendah S1/DIV dari perguruan tinggi yang terakreditasi dengan bidang studi/jurusan yang relevan dengan laboratorium tempatnya bertugas.
- b. Bagi PLP tingkat terampil pangkat paling rendah Pengatur, golongan ruang II/c dan bagi PLP tingkat ahli pangkat paling rendah Penata Muda, golongan ruang III/a.
- c. Tersedianya formasi jabatan PLP
- d. Sehat jasmani dan rohani
- e. Setiap unsur penilaian prestasi kerja dan pelaksanaan pekerjaan dalam Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan (DP3) paling rendah bernilai baik dalam 1 (satu) tahun terakhir

Berdasarkan persyaratan tersebut, maka dokumen kepegawaian yang harus dilampirkan untuk pengangkatan pertama kali adalah:

- a. Salinan ijazah yang telah dilegalisir oleh pejabat yang berwenang yaitu Dekan Fakultas Universitas/Institut, Direktur Politeknik, atau Ketua Sekolah Tinggi yang bersangkutan. Bagi lulusan perguruan tinggi luar negeri, ijazah dilegalisir oleh Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- b. Salinan STTPL Diklat Prajabatan yang telah dilegalisir oleh pejabat yang membidangi kepegawaian pada unit kerja yang bersangkutan.
- c. Salinan Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan (DP3) 1 (satu) tahun terakhir.
- d. Data tipe laboratorium dan peta jabatan PLP pada satuan pendidikan yang bersangkutan.
- e. Surat Keterangan Sehat yang dikeluarkan dari Rumah Sakit Pemerintah.

PLP yang diangkat melalui formasi CPNS wajib mengikuti dan lulus diklat fungsional PLP dalam waktu paling lama 2 (dua) tahun sejak diangkat dalam jabatan fungsional PLP dibuktikan dengan salinan Surat Tanda Tamat Pendidikan dan Pelatihan (STTPP) Diklat Fungsional PLP Terampil bagi PLP tingkat terampil dan STTPP Diklat Fungsional Ahli bagi PLP tingkat ahli. Apabila dalam 2 (dua)

tahun belum mengikuti dan lulus Diklat Fungsional PLP, maka PLP tersebut harus diberhentikan dari jabatan PLP.

Contoh:

Rina Yuniati, S. Si., adalah seorang Sarjana Kimia yang diangkat sebagai CPNS sejak 1 Desember 2010 sebagai tenaga laboran di Laboratorium Kimia FMIPA. Pada tahun 2011, setelah mengikuti dan lulus Diklat Prajabatan, diangkat sebagai PNS golongan ruang III/a. Selama CPNS yang bersangkutan telah melakukan kegiatan pengelolaan laboratorium sebagai berikut:

- a. Menyusun kebutuhan peralatan kategori 1 pada kegiatan pendidikan selama 1 semester (14 minggu).
- b. Menyusun kebutuhan bahan umum pada kegiatan pendidikan selama 1 semester (14 minggu).
- c. Memberikan penjelasan dan melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan umum pada kegiatan pendidikan selama 1 semester (14 minggu).

Selain itu yang bersangkutan juga pernah mengikuti 1 kali seminar tentang sistem manajemen mutu pengelolaan laboratorium ISO/IEC 17025 sebagai peserta.

Pengangkatan pertama kali Sdr. Rina Yuniati, S.Si sebagai PLP ditentukan berdasarkan angka kredit yang dihitung dari ijazah, STTPL diklat prajabatan, angka kredit kegiatan pengelolaan laboratorium, dan kegiatan seminar yang dilaksanakan sewaktu CPNS. Dengan demikian angka kredit yang diperoleh seluruhnya adalah 103.78, dengan rincian sebagai berikut:

- a. Ijazah S1 : 100
- b. Sertifikat diklat prajabatan : 2
- c. Pengelolaan laboratorium : 0,78 yang terdiri dari:
 - 1) Menyusun kebutuhan peralatan kategori 1 pada kegiatan pendidikan selama 14 minggu, dengan perolehan angka kredit 0,12.
 - 2) Menyusun kebutuhan bahan umum pada kegiatan pendidikan selama 1 semester (14 minggu), dengan perolehan angka kredit 0,09.
 - 3) Memberikan penjelasan dan melakukan supervisi pengoperasian peralatan kategori 2 yang menggunakan bahan umum pada kegiatan pendidikan selama 1 semester (14 minggu), dengan perolehan angka kredit 0,57, dan
- d. Sebagai peserta seminar yang memperoleh sertifikat, mendapat angka kredit 1.

Berdasarkan jumlah angka kredit yang diperoleh tersebut maka Rina Yuniati, S.Si. diangkat dalam jabatan fungsional PLP Pertama, pangkat Penata golongan ruang III/a, dengan angka kredit 103,78.

3. Pengangkatan dari Jabatan Lain

PNS yang menduduki jabatan lain (jabatan fungsional atau struktural) dapat diangkat ke dalam jabatan PLP apabila memenuhi persyaratan sebagaimana nomor 2 di atas dan persyaratan lain sebagai berikut:

- a. Memiliki pengalaman di bidang pengelolaan laboratorium paling kurang 2 (dua) tahun;
- b. Pada saat pengangkatan sebagai PLP usia paling tinggi 50 (lima puluh) tahun;
- c. Telah mengikuti dan lulus diklat fungsional PLP dibuktikan dengan salinan Surat Tanda Tamat Pendidikan dan Pelatihan (STTPP);

Penetapan jenjang jabatan PLP yang diangkat dari jabatan lain ditentukan berdasarkan penetapan angka kredit oleh pejabat yang berwenang yang diperoleh dari unsur utama dan unsur penunjang, dengan pangkat sama dengan pangkat yang dimiliki oleh PNS yang bersangkutan.

Contoh

Jaka Sampurno, A.Md., pendidikan DIII Fisika, pangkat Penata, golongan ruang III/c, usia 41 tahun, seorang tenaga laboran yang ditugaskan di Laboratorium Fisika selama 6 tahun. Di samping itu, yang bersangkutan telah mengikuti 4 kali seminar/lokakarya ilmiah bidang pengelolaan laboratorium sebagai peserta, memperoleh penghargaan satya lancana karya satya 10 tahun, dan telah lulus Diklat Fungsional PLP Terampil selama 60 jam.

Berdasarkan penilaian dokumen dan bukti fisik pelaksanaan tugas oleh Tim Penilai Angka Kredit, Rektor selaku pejabat penempat angka kredit menetapkan angka kredit saudara Jaka Sampurno sebagai berikut:

- a. Unsur utama:
 - 1) Ijazah DIII = 60
 - 2) Pendidikan dan Pelatihan = 3 (sertifikat diklat prajabatan = 2 dan diklat fungsional PLP Terampil = 1)
 - 3) Pengelolaan laboratorium = 62,75
- b. Unsur penunjang = 5 (Satya Lancana Karyasatya 10 tahun = 1 dan 4 kali mengikuti seminar/lokakarya = 4)

Angka kredit yang diperoleh seluruhnya adalah 129,75. Dengan demikian, Jaka Sampurno, A.Md. diangkat dalam jabatan fungsional PLP Pelaksana Lanjutan dengan angka kredit 129,75, dalam pangkat Penata, golongan ruang III/c.

4. Pengangkatan alih jalur

PLP tingkat terampil yang memperoleh ijazah S1/Diploma IV dari program studi yang relevan dengan bidang tugasnya pada laboratorium tempatnya bekerja dapat diangkat dalam jabatan PLP tingkat ahli dengan persyaratan sebagai berikut:

- a. Tersedia formasi untuk jabatan PLP tingkat ahli;
- b. Lulus diklat fungsional PLP tingkat ahli;
- c. Memenuhi jumlah angka kredit kumulatif yang ditentukan, dengan ketentuan angka kredit kumulatif sebagai PLP terampil yang berasal dari diklat, tugas pokok, dan pengembangan profesi dihitung sebesar 65% ditambah selisih angka kredit ijazah S1/Diploma IV dengan angka kredit ijazah sebelumnya dan angka kredit diklat fungsional tingkat ahli. Angka kredit unsur penunjang sewaktu menduduki jabatan PLP terampil tidak dapat diperhitungkan.

Contoh 1:

M. Noor, NIP 197601272000121003, adalah seorang PLP terampil Pelaksana di Laboratorium Ilmu Tanah, berpendidikan DIII Pertanian, memiliki pangkat Pengatur Tk I, golongan II/d dengan angka kredit 88,25. Yang bersangkutan studi lanjut dan mendapat ijazah S1 program studi Ilmu Tanah Fakultas Pertanian. Setelah mengikuti dan lulus diklat fungsional PLP tingkat ahli, yang bersangkutan dapat diangkat sebagai PLP Ahli melalui pengangkatan alih jenjang dengan Rincian Penetapan Angka Kredit (PAK) sebagai berikut:

- a. Unsur utama:

Pendidikan DIII	: 60
Diklat	: 1,5
Pengelolaan Laboratorium	: 22,5
Pengembangan Profesi	: -
Unsur Penunjang	: <u>4,25</u>
	88,25
Sertifikat diklat fungsional tingkat ahli	: 3
- b. Angka kredit alih jenjang dihitung sebagai berikut:

Pendidikan S1	: 60+40 = 100
Diklat	: (65% x 1,5) + 3 = 3,98
Pengelolaan Laboratorium	: (65% x 22.5) = <u>14,63</u>
Jumlah	: 118,61

Berdasarkan penetapan angka kredit tersebut Alan M. Noor, S.Si diangkat dalam jabatan fungsional PLP Pertama dengan angka kredit 118,61. Mengingat pangkat paling rendah PLP Pertama adalah

Penata, golongan ruang III/a, maka setelah diterbitkan Surat Keputusan pengangkatan ke dalam PLP Ahli, dilanjutkan proses untuk kenaikan pangkat menjadi Penata, golongan ruang III/a.

Contoh 2:

Nina Anindita adalah seorang PLP Pelaksana Lanjutan di Laboratorium Seni, berpendidikan DIII Seni, pangkat Penata Muda, golongan III/b, dengan angka kredit 155,50. Yang bersangkutan meneruskan sekolah dan mendapat ijazah S1 dari Program Studi Seni. Setelah mengikuti dan lulus diklat fungsional PLP tingkat ahli, yang bersangkutan dapat diangkat sebagai PLP Ahli melalui pengangkatan alih jenjang dengan Rincian Penetapan Angka Kredit (PAK) sebagai berikut:

a. Unsur utama:

Pendidikan DIII	: 60
Diklat	: 4,5
Pengelolaan Laboratorium	: 83,5
Unsur Penunjang	: <u>7,5</u>
Jumlah	155,5

Sertifikat diklat fungsional tingkat ahli: 3

b. Angka kredit alih jenjang dihitung sebagai berikut:

Pendidikan S1	: $60 + 40 = 100$
Diklat	: $(65\% \times 4.5) + 3 = 5,93$
Pengelolaan Laboratorium	: $(65\% \times 83,5) = \underline{54,28}$
Jumlah	: 160,21

Berdasarkan angka kredit yang diperoleh maka Nina Anindita, S.Sn diangkat dalam jabatan fungsional PLP Pertama dengan angka kredit 160.21 pada golongan ruang III/b.

B. Kenaikan Jabatan/Pangkat

1. Kenaikan jabatan PLP Terampil jenjang jabatan Pelaksana, golongan ruang II/c dan II/d menjadi PLP Pelaksana Lanjutan, golongan ruang III/a dan III/b, dan PLP Penyelia golongan ruang III/c dan III/d serta PLP Ahli jenjang jabatan Pertama, golongan III/a dan golongan III/b menjadi PLP Muda golongan ruang III/c dan III/d sampai dengan PLP Madya, golongan IV/a, IV/b, dan IV/c dapat dipertimbangkan apabila:
 - a. Paling singkat telah 1 (satu) tahun dalam jabatan terakhir dibuktikan dengan SK jabatan;
 - b. Memenuhi jumlah angka kredit kumulatif yang ditentukan untuk kenaikan jabatan setingkat lebih tinggi, yang dibuktikan dengan PAK oleh pejabat yang berwenang;

- c. Setiap unsur penilaian prestasi kerja atau pelaksanaan pekerjaan dalam Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan (DP3) paling kurang bernilai baik dalam 1 (satu) tahun terakhir.

Keputusan kenaikan jabatan PLP ditetapkan oleh pejabat pembina kepegawaian atau pejabat lain yang diberi kuasa masing-masing Kementerian/Lembaga Nonkementerian.

2. Kenaikan Pangkat setingkat lebih tinggi dapat dipertimbangkan apabila:

- a. Paling singkat telah 2 (dua) tahun dalam pangkat terakhir;
- b. Memenuhi jumlah angka kredit kumulatif yang ditentukan untuk kenaikan pangkat setingkat lebih tinggi, yang dibuktikan dengan PAK oleh pejabat yang berwenang;
- c. Setiap unsur penilaian prestasi kerja atau penilaian pelaksanaan pekerjaan dalam Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan (DP-3) paling kurang bernilai baik dalam 2 (dua) tahun terakhir.

Angka kredit kumulatif sebagaimana dimaksud pada huruf b termasuk angka kredit subunsur pengembangan profesi yang ditentukan masing-masing, yaitu:

- a. 2 angka kredit bagi kenaikan pangkat PLP Penyelia, pangkat Penata, golongan ruang III/c yang akan naik pangkat setingkat lebih tinggi menjadi Penata Tk I, golongan ruang III/d;
- b. 2 angka kredit bagi kenaikan pangkat PLP Pertama, pangkat Penata Muda Tk I, golongan ruang III/b yang akan naik jabatan/pangkat menjadi PLP Muda, pangkat Penata, golongan ruang III/c;
- c. 4 angka kredit bagi kenaikan pangkat PLP Muda, pangkat Penata, golongan ruang III/c yang akan naik pangkat setingkat lebih tinggi menjadi Penata Tk I, golongan ruang III/d;
- d. 6 angka kredit bagi kenaikan pangkat PLP Muda, pangkat Penata Tk I, golongan ruang III/d yang akan naik jabatan menjadi PLP Madya pangkat Pembina, golongan ruang IV/a;
- e. 10 angka kredit bagi kenaikan pangkat PLP Madya, pangkat Pembina, golongan ruang IV/a yang akan naik pangkat setingkat lebih tinggi menjadi Pembina Tk. I, golongan ruang IV/b;
- f. 12 angka kredit bagi kenaikan pangkat PLP Madya, pangkat Pembina Tk I, golongan ruang IV/b yang akan naik pangkat setingkat lebih tinggi menjadi Pembina Utama Muda, golongan ruang IV/c;

Keputusan kenaikan pangkat PLP sampai dengan pangkat Pembina Tk I, golongan ruang IV/b ditetapkan oleh pejabat pembina kepegawaian atau pejabat lain yang diberi kuasa masing-masing Kementerian/Lembaga Nonkementerian setelah mendapat pertimbangan Kepala Badan Kepegawaian Negara, sedangkan Keputusan kenaikan pangkat PLP menjadi Pembina Utama Muda,

golongan ruang IV/c ditetapkan oleh Presiden setelah mendapat pertimbangan Kepala Badan Kepegawaian Negara. Kenaikan pangkat PLP dalam jenjang jabatan yang lebih tinggi ditetapkan dengan SK pejabat yang berwenang setelah kenaikan jabatan PLP ditetapkan.

Contoh:

Jaka Rahadian, S.T., adalah seorang PLP Muda memiliki pangkat Penata Tk.I, golongan III/d. Berdasarkan hasil penilaian prestasi kerja sampai dengan akhir Desember 2011, yang bersangkutan memenuhi syarat untuk dipertimbangkan naik jabatan dan naik pangkat setingkat lebih tinggi. Dalam hal ini terhitung mulai 1 Januari 2012, Jaka Rahadian, ST diangkat dalam jabatan PLP Madya dan diusulkan naik pangkat menjadi Pembina golongan ruang IV/a pada periode kenaikan pangkat 1 April 2012. Dengan kata lain sebelum diusulkan kenaikan pangkat Pembina, golongan IV/a, yang bersangkutan terlebih dahulu harus diangkat dalam jabatan PLP Madya.

3. Penetapan angka kredit

a. Jumlah angka kredit kumulatif minimal yang harus dipenuhi oleh PLP untuk kenaikan jabatan/pangkat setingkat lebih tinggi adalah sebagai berikut:

- 1) Paling rendah 80% (delapan puluh persen) angka kredit unsur utama berasal dari diklat, pengelolaan laboratorium, dan pengembangan profesi;
- 2) Paling tinggi 20% (dua puluh persen) angka kredit unsur penunjang.

b. Angka kredit pengembangan profesi sebagaimana huruf a 1) diwajibkan bagi:

- 1) PLP Penyelia, pangkat Penata, golongan ruang III/c yang akan naik pangkat menjadi Penata Tingkat I, golongan ruang III/d dari angka kredit kumulatif yang disyaratkan paling sedikit 2 (dua) angka kredit berasal dari kegiatan pengembangan profesi;
- 2) PLP Pertama, pangkat Penata Muda Tingkat I, golongan ruang III/b yang akan naik jenjang jabatan/pangkat menjadi PLP Muda, pangkat Penata, golongan ruang III/c dari angka kredit kumulatif yang disyaratkan paling sedikit 2 (dua) angka kredit berasal dari kegiatan pengembangan profesi;
- 3) PLP Muda, pangkat Penata, golongan ruang III/c yang akan naik pangkat menjadi pangkat Penata Tingkat I, golongan ruang III/d dari angka kredit kumulatif yang disyaratkan paling sedikit 4 (empat) angka kredit berasal dari kegiatan pengembangan profesi;

- 4) PLP Muda, pangkat Penata Tingkat I, golongan ruang III/d yang akan naik jenjang jabatan/pangkat menjadi PLP Madya, pangkat Pembina, golongan ruang IV/a dari angka kredit kumulatif yang disyaratkan paling sedikit 6 (enam) angka kredit berasal dari kegiatan pengembangan profesi;
- 5) PLP Madya, pangkat Pembina, golongan ruang IV/a yang akan naik pangkat menjadi Pembina Tingkat I, golongan ruang IV/b dari angka kredit kumulatif yang disyaratkan paling sedikit 10 (sepuluh) angka kredit berasal dari kegiatan pengembangan profesi;
- 6) PLP Madya, pangkat Pembina Tingkat I, golongan ruang IV/b yang akan naik pangkat menjadi Pembina Utama Muda, golongan ruang IV/c, dari angka kredit kumulatif yang disyaratkan paling sedikit 12 (dua belas) angka kredit berasal dari kegiatan pengembangan profesi.

Contoh 1:

Siane Nababan, S.Si., M.Si, adalah seorang PLP Muda, pangkat Penata Muda Tk.I, golongan ruang III/d, dengan angka kredit kumulatif 378. Hasil penilaian prestasi kerja diperoleh angka kredit kumulatif 412.34, 8 angka kredit diantaranya dari unsur pengembangan profesi. Dalam hal ini yang bersangkutan dapat diangkat dalam jabatan PLP Madya, pangkat Pembina, golongan IV/a. Kelebihan 2 angka kredit dari unsur pengembangan profesi tidak dapat digunakan untuk pemenuhan angka kredit pengembangan profesi kenaikan pangkat berikutnya.

Contoh 2:

Agung Pamungkas, S.T., adalah seorang PLP Muda, pangkat Penata, golongan ruang III/c, dengan angka kredit kumulatif 307. Dari jumlah tersebut, 3 angka kredit berasal dari unsur pengembangan profesi. Dalam hal ini yang bersangkutan belum dapat diusulkan kenaikan pangkat setingkat lebih tinggi menjadi Penata Tk I, golongan ruang III/d karena meskipun angka kredit kumulatif telah memenuhi, tetapi unsur pengembangan profesinya belum terpenuhi.

- c. PLP yang memiliki angka kredit melebihi angka kredit yang telah ditentukan untuk kenaikan jenjang jabatan/pangkat setingkat lebih tinggi, kelebihan angka kredit tersebut dapat diperhitungkan untuk kenaikan jenjang jabatan/pangkat berikutnya.
- d. PLP yang pada tahun pertama telah memenuhi atau melebihi angka kredit yang dipersyaratkan untuk kenaikan pangkat dalam masa pangkat yang didudukinya, pada tahun kedua wajib mengumpulkan paling rendah 20% (dua puluh persen) angka kredit dari jumlah angka kredit yang dipersyaratkan untuk kenaikan pangkat setingkat lebih tinggi yang berasal dari kegiatan tugas pokok;

Contoh 1:

Ivan Arifin, A.Md, pangkat Penata Tk I, golongan ruang II/d sejak 1 April 2011. Pada 1 Juli 2011 disesuaikan dalam jabatan (*inpassing*) PLP Pelaksana, angka kredit 80. Berdasarkan hasil penilaian prestasi kerja mulai 1 Juli 2011 sampai dengan 30 Juni 2012 yang bersangkutan mendapat angka kredit 22,37 (unsur utama:16.37 dan unsur penunjang:6, sehingga jumlah angka kredit kumulatif pada 30 Juni 2012 adalah 102,37. Berdasarkan perolehan angka kredit tersebut yang bersangkutan dapat dinaikkan dalam jabatan PLP Pelaksana Lanjutan TMT 1 Juli 2012.

Untuk kenaikan pangkat setingkat lebih tinggi menjadi Penata Muda, golongan ruang III/a pada periode 1 April 2012 dapat diproses apabila penilaian prestasi kerja mulai 1 Juli 2012 sampai dengan akhir Desember 2012 memperoleh paling sedikit 4 angka kredit dari unsur utama.

- e. PLP Penyelia, pangkat Penata Tingkat I, golongan ruang III/d setiap tahun sejak menduduki jabatan/pangkat wajib mengumpulkan paling sedikit 10 (sepuluh) angka kredit dari kegiatan tugas pokok.

Contoh:

Indaru, A.Md., adalah seorang PLP Penyelia, pangkat Penata Tk.I, golongan ruang III/d, TMT 1 April 2012. Mulai 1 April 2012 sampai dengan 1 April 2013 yang bersangkutan wajib mengumpulkan angka kredit paling sedikit 10 (sepuluh) angka kredit dari kegiatan pengelolaan laboratorium.

- f. PLP Madya, pangkat Pembina Utama Muda, golongan ruang IV/c setiap tahun sejak menduduki jabatan/pangkat wajib mengumpulkan paling sedikit 20 (dua puluh) angka kredit dari kegiatan tugas pokok.

Contoh:

Rofi Sadikin, S.T., adalah seorang PLP Madya TMT 1 Januari 2013. Pangkat Pembina Utama Muda, golongan ruang IV/c, TMT 1 April 2013. Mulai 1 Januari 2013 sampai dengan 1 Januari 2014 yang bersangkutan wajib mengumpulkan angka kredit paling sedikit 20 (sepuluh) angka kredit dari kegiatan pengelolaan laboratorium.

- g. PLP yang secara bersama-sama membuat karya tulis ilmiah di bidang pengelolaan laboratorium, diberikan angka kredit dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Apabila terdiri atas 2 (dua) orang penulis maka pembagian angka kreditnya adalah 60% (enam puluh persen) untuk penulis utama dan 40% (empat puluh persen) untuk penulis pembantu;
- 2) Apabila terdiri atas 3 (tiga) orang penulis maka pembagian angka kreditnya adalah 50% (lima puluh persen) untuk penulis utama dan masing-masing 25% (dua puluh lima persen) untuk penulis pembantu; atau

- 3) Apabila terdiri atas 4 (empat) orang penulis maka pembagian angka kreditnya adalah 40% (empat puluh persen) untuk penulis utama dan masing-masing 20% (dua puluh persen) untuk penulis pembantu.
- 4) Jumlah penulis pembantu sebagaimana dimaksud pada butir di atas paling banyak 3 (tiga) orang.

Contoh:

Sutarto, SSi sebagai penulis utama bersama dengan Drs. Joko Bagus, Hamid Asikin, S.Si, Dahlan Riswanto, ST, dan Fredy S, ST menghasilkan sebuah makalah ilmiah yang disajikan dalam sebuah forum seminar nasional, yang nilai angka kreditnya 2,5. Angka kredit yang diperoleh Sutarto, S.Si: $40\% \times 2,5 = 1$. Tiga orang penulis lainnya memperoleh angka kredit masing-masing 0,5 (1,5 dibagi 3). Penulis keempat (Fredy S) tidak dapat angka kredit.

C. Pembebasan Sementara dari jabatan fungsional PLP

1. Pengertian Pembebasan Sementara

Pembebasan sementara adalah pemberhentian sementara dari jabatan fungsional PLP dalam kurun waktu tertentu, dapat diangkat kembali dalam jabatan fungsional PLP, dan tunjangan fungsionalnya dihentikan.

Pembebasan sementara sebagaimana dimaksud di atas disebabkan hal-hal sebagai berikut.

- a. Dijatuhi hukuman disiplin tingkat sedang atau berat berupa penurunan pangkat;
- b. Diberhentikan sementara sebagai Pegawai Negeri Sipil;
- c. Ditugaskan secara penuh di luar jabatan PLP;
- d. Menjalani cuti di luar tanggungan negara kecuali persalinan keempat dan seterusnya;
- e. Tugas belajar lebih dari 6 (enam) bulan; atau
- f. Tidak dapat memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan, yakni:
 - 1) PLP Pelaksana, pangkat Pengatur, golongan ruang II/c sampai dengan PLP Penyelia, pangkat Penata, golongan ruang III/c dan PLP Pertama, pangkat Penata Muda, golongan ruang III/a sampai dengan PLP Madya, pangkat Pembina Tingkat I, golongan ruang IV/b dibebaskan sementara dari jabatannya apabila dalam jangka waktu 5 (lima) tahun sejak menduduki jenjang jabatan/pangkat terakhir tidak dapat mengumpulkan angka kredit yang ditentukan untuk kenaikan pangkat setingkat lebih tinggi;
 - 2) PLP Penyelia, pangkat Penata Tingkat I, golongan ruang III/d, dibebaskan sementara dari jabatannya apabila setiap tahun sejak menduduki jabatan/ pangkatnya tidak dapat

mengumpulkan paling kurang 10 (sepuluh) angka kredit dari kegiatan tugas pokok;

- 3) PLP Madya, pangkat Pembina Utama Muda, golongan ruang IV/c, dibebaskan sementara dari jabatannya apabila setiap tahun sejak menduduki jabatan/ pangkatnya tidak dapat mengumpulkan paling kurang 20 (dua puluh) angka kredit dari kegiatan tugas pokok.
2. Tata cara pembebasan sementara karena tidak dapat mengumpulkan angka kredit untuk kenaikan jabatan/pangkat setingkat lebih tinggi.
- a. Apabila PLP tidak dapat mengumpulkan angka kredit yang disyaratkan untuk kenaikan jabatan/pangkat setingkat lebih tinggi, maka pejabat pembina kepegawaian yang bersangkutan mengeluarkan Surat Peringatan sebagai pemberitahuan batas waktu pemenuhan angka kredit yang dikeluarkan 6 (enam) bulan sebelum ditetapkannya surat keputusan pembebasan sementara;
 - b. Apabila PLP dalam waktu 6 (enam) bulan sejak Surat Peringatan dikeluarkan tidak dapat mengumpulkan angka kredit yang disyaratkan, maka Pejabat Pembina Kepegawaian yang bersangkutan mengeluarkan SK Pembebasan Sementara;
 - c. SK Pembebasan Sementara disampaikan kepada pejabat PLP yang bersangkutan dengan tembusan kepada:
 - 1) Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Kemdikbud;
 - 2) Kepala BKN/Kantor Regional BKN yang bersangkutan;
 - 3) Kepala BKD Provinsi/Kabupaten/Kota atau Biro/Bagian Kepegawaian instansi yang bersangkutan;
 - 4) Pejabat yang berwenang menetapkan angka kredit;
 - 5) Kepala Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara atau Kepala Biro/Bagian Keuangan Instansi/Daerah yang bersangkutan.

Contoh:

Handaru Pranata, A.Md. pangkat Penata Tk.I, golongan ruang III/d diangkat dalam jabatan fungsional PLP Penyelia sejak 1 Juli 2012, dengan angka kredit sebesar 305,20. Pada 1 Juli 2013 yang bersangkutan belum mampu mengumpulkan angka kredit sejumlah 10 (sepuluh) angka kredit dari kegiatan tugas pokok. Oleh karena itu yang bersangkutan diberikan Surat Keputusan Pembebasan Sementara dari jabatan PLP Penyelia. Selama menjalani masa pembebasan sementara yang bersangkutan diwajibkan tetap melaksanakan tugas PLP, namun tunjangan jabatannya dihentikan.

Apabila pada akhir Desember 2013 dia mampu mengumpulkan 10 angka kredit yang dipersyaratkan, maka pada 1 Januari 2014 Handaru Pranata, A.Md. diangkat kembali dalam jabatan PLP

Penyelia dan berhak menerima tunjangan jabatan. Akan tetapi, apabila sampai dengan 1 Juli 2014 belum mampu mengumpulkan 10 angka kredit yang dipersyaratkan, maka pada 1 Agustus 2014 Handaru Pranata, A.Md. diberhentikan dengan hormat dari jabatan PLP Penyelia.

D. Pengangkatan Kembali ke jabatan fungsional PLP

1. Pengertian Pengangkatan Kembali

PLP yang dibebaskan sementara dapat diangkat kembali apabila:

- a. Masa berlakunya hukuman disiplin tersebut telah berakhir, bagi PLP yang dijatuhi hukuman disiplin PNS tingkat sedang atau berat berupa hukuman disiplin penurunan pangkat;
 - b. Keputusan pengadilan menyatakan yang bersangkutan tidak bersalah atau dijatuhi hukuman percobaan dan diangkat kembali sebagai PNS setelah diberhentikan sementara berdasarkan keputusan pengadilan yang telah berkekuatan hukum tetap;
 - c. Telah selesai melaksanakan tugas di luar Jabatan Fungsional PLP dengan ketentuan usia paling tinggi 54 (lima puluh empat) tahun, bagi PLP yang ditugaskan secara penuh di luar jabatan PLP;
 - d. Telah selesai menjalani cuti di luar tanggungan Negara dan
 - e. Telah aktif kembali setelah cuti bersalin, kecuali persalinan yang keempat dan seterusnya;
 - f. Telah selesai menjalankan tugas belajarnya, bagi PLP yang melaksanakan tugas belajar lebih dari 6 (enam) bulan;
 - g. Mampu mengumpulkan angka kredit yang ditentukan, bagi PLP yang tidak dapat memenuhi angka kredit yang dipersyaratkan.
2. Pengangkatan kembali dalam jabatan PLP sebagaimana dimaksud di atas menggunakan angka kredit terakhir yang dimiliki ditambah angka kredit dari tugas pokok PLP yang diperoleh selama pembebasan sementara.
 3. PLP yang akan diangkat kembali harus melampirkan SK Pembebasan Sementara.
 4. Pejabat yang berwenang menetapkan SK Pengangkatan Kembali sebagai berikut:
 - a. Pejabat pembina kepegawaian pusat yaitu Menteri/pimpinan Lembaga non kementerian atau pejabat lain yang diberi kuasa, bagi pegawai negeri sipil pusat;
 - b. Pejabat pembina kepegawaian daerah provinsi yaitu Gubernur atau pejabat lain yang ditunjuk, bagi pegawai negeri sipil provinsi;
 - c. Pejabat pembina kepegawaian daerah kabupaten/kota yaitu Bupati/ Walikota atau pejabat lain yang ditunjuk, bagi pegawai negeri sipil kabupaten/kota.

Contoh:

Rizki Sihotang, S.Si, dibebaskan sementara dalam jabatan PLP Muda, pangkat Penata golongan ruang III/c karena dalam jangka waktu 5 tahun belum bisa mengumpulkan angka kredit yang dipersyaratkan untuk kenaikan pangkat menjadi Penata Tk.I golongan ruang III/d. Sebelum dibebaskan sementara yang bersangkutan memiliki angka kredit sebesar 222,45. Dalam waktu 1 semester setelah SK pembebasan sementara diterbitkan Rizki Sihotang, S.Si mampu mencukupi jumlah angka kredit kumulatif sebesar 301,65 sehingga yang bersangkutan diangkat kembali dalam jabatan PLP Muda dengan angka kredit sejumlah 301,65.

E. Pemberhentian dari Jabatan Fungsional PLP

1. Pemberhentian dari Jabatan Fungsional PLP dilakukan apabila:
 - a. Dalam waktu 1 (satu) tahun sejak dibebaskan sementara tidak dapat mengumpulkan angka kredit yang ditentukan untuk kenaikan jenjang jabatan setingkat lebih tinggi;
 - b. Dijatuhi hukuman disiplin tingkat berat dan telah mempunyai kekuatan hukum tetap, kecuali hukuman disiplin berat berupa penurunan pangkat;
 - c. Berdasarkan keputusan pengadilan yang telah mempunyai kekuatan hukum tetap dinyatakan bersalah.
2. Pejabat yang berwenang yang menetapkan Keputusan Pemberhentian dari Jabatan Fungsional PLP adalah:
 - a. Pejabat pembina kepegawaian pusat yaitu Menteri/pimpinan Lembaga non kementerian atau pejabat lain yang diberi kuasa, bagi pegawai negeri sipil pusat;
 - b. Pejabat pembina kepegawaian daerah provinsi yaitu Gubernur atau pejabat lain yang ditunjuk, bagi pegawai negeri sipil provinsi;
 - c. Pejabat pembina kepegawaian daerah kabupaten/kota yaitu Bupati/ Walikota atau pejabat lain yang ditunjuk, bagi pegawai negeri sipil kabupaten/kota.

Contoh:

Tomi Kurnia, S.ST., sejak 1 Juli 2014 diangkat sebagai PLP Madya dengan pangkat Pembina Utama Muda golongan ruang IV/c TMT 1 Oktober 2014. Yang bersangkutan telah menduduki jabatan dan pangkat tertinggi sebagai PLP Madya, sehingga diwajibkan memperoleh angka kredit pemeliharaan sebesar 20 setiap tahunnya. Apabila pada 1 Juli 2015, yang bersangkutan tidak dapat mengumpulkan angka kredit sebesar 20 dari kegiatan tugas pokoknya, maka terhitung mulai 1 Agustus 2015 yang bersangkutan dibebaskan sementara dari jabatan PLP Madya dan apabila selama 1 tahun sejak diterbitkannya SK pembebasan sementara, yang bersangkutan masih belum mampu

mengumpulkan 20 angka kredit, maka pada 1 Agustus 2016 diberhentikan dari jabatan PLP Madya oleh Menteri Pendidikan Nasional atau pejabat lain yang ditunjuk.

MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
REPUBLIK INDONESIA,

TTD.

MOHAMMAD NUH

Salinan sesuai dengan aslinya.
Kepala Biro Hukum dan Organisasi
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan,

Ani Nurdiani Azizah
NIP 195812011986032001

