



# 2022

## PEDOMAN

## PENULISAN SKRIPSI

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Medan

## KATA PENGANTAR

Buku Pedoman Penulisan skripsi edisi revisi 2022 merupakan hasil revisi buku pedoman edisi sebelumnya yang merupakan hasil dari diskusi pada rapat Dekanat FMIPA tanggal 08 Juni 2022, rapat Dekanat dengan Ketua Jurusan FMIPA pada tanggal 21 Juni 2022, masukan dan pengesahan dari Senat FMIPA pada tanggal 05 Agustus 2022. Revisi dilakukan agar tetap relevan dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi informasi dan komputer. Buku pedoman diperuntukkan bagi mahasiswa di setiap Program Studi Sarjana yang ada di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan Unimed, yang akan menyelesaikan skripsi. Selain itu, revisi dilakukan setelah mendapatkan sejumlah masukan dari para dosen di lingkungan fakultas setelah menggunakan edisi sebelumnya.

Penyediaan Buku Pedoman ditujukan untuk dapat digunakan sebagai acuan bagi mahasiswa dalam menulis skripsi, bagi Dosen Pembimbing Skripsi (DPS) ketika melaksanakan proses pembimbingan, dan bagi Dosen Pengaji (DP) pada saat melakukan pengujian dan memberi saran atau masukan kepada mahasiswa saat ujian mempertahankan skripsi. Diharapkan semua pihak yang terkait dengan penyelesaian skripsi mahasiswa dapat memanfaatkan buku ini semaksimal mungkin dan menjadikannya sebagai acuan, antara lain:

- (a) Bagi mahasiswa untuk memahami tata cara penulisan proposal skripsi dan skripsi, melakukan seminar proposal dan ujian mempertahankan skripsi.
- (b) Bagi DPS dalam melakukan proses pembimbingan.
- (c) Bagi pengaji dalam menilai kelayakan isi proposal skripsi dan skripsi mahasiswa
- (d) Untuk menciptakan keseragaman dalam penulisan proposal skripsi dan skripsi.
- (e) Bagi DPS dan mahasiswa dalam proses pembimbingan skripsi.

Disadari sepenuhnya, Buku Pedoman ini tidak luput dari kekurangan, selalu ada keterbatasan dalam setiap penulisan. Untuk itu, kritik dan saran selalu diharapkan. Semoga buku panduan ini dari waktu ke waktu dapat disempurnakan dengan kualitas akademik yang lebih baik.

Akhirnya, diharapkan semoga Buku Pedoman ini bermanfaat bagi mahasiswa, DPS, DP dan bagi siapa saja yang berkepentingan dengan upaya peningkatan kualitas ilmiah skripsi yang dihasilkan oleh mahasiswa.

Medan, Juni 2022

Penyusun

## DAFTAR ISI

|  | <i>Hal</i> |
|--|------------|
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>   | i          |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>  | ii         |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>  | iv         |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>   | v          |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>  | vi         |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>  | 1          |
| 1.1. Pengertian Skripsi .....  | 1          |
| 1.2. Tujuan Penulisan Skripsi.....   | 1          |
| 1.3. Tujuan dan Manfaat Buku Pedoman.....                                  | 2          |
| 1.4. Isi Buku Pedoman.....   | 2          |
| <b>BAB II. PEDOMAN PENULISAN PROPOSAL SKRIPSI.....</b>                     | 3          |
| 2.1. Hakekat Proposal.....   | 3          |
| 2.2. Tahapan Penulisan Proposal .....                                      | 4          |
| 2.3. Komponen Proposal Skripsi .....                                       | 6          |
| 2.4. Komponen Pembukaan .....  | 6          |
| 2.5. Komponen Tubuh Utama.....   | 8          |
| 2.6. Administrasi Proposal Penelitian.....                                 | 15         |
| <b>BAB III. PEDOMAN PENULISAN SKRIPSI.....</b>                             | 16         |
| 3.1. Format Skripsi .....  | 16         |
| 3.2. Komponen Pembukaan Skripsi .....                                      | 17         |
| 3.3. Komponen Tubuh Utama Skripsi.....                                     | 23         |
| 3.4. Penyajian Data Hasil Penelitian.....                                  | 30         |
| 3.5. Pembahasan atau Diskusi.....  | 30         |
| 3.6. Komponen Pelengkap Skripsi.....                                       | 31         |
| <b>BAB IV. PEDOMAN TEKNIS PENULISAN PROPOSAL DAN SKRIPSI .....</b>         | 34         |
| 4.1. Kertas dan Pengolah Kata .....  | 34         |
| 4.2. Bahasa .....  | 34         |
| 4.3. Format dan Tipologi .....   | 37         |
| 4.4. Sistem Penomoran Bagian-bagian Skripsi .....                          | 38         |
| 4.5. Penomoran Halaman (Paginasi).....                                     | 38         |
| 4.6. Struktur, Tata Letak dan Penomoran Tabel .....                        | 39         |
| 4.7. Struktur, Tata Letak dan Penomoran Gambar .....                       | 41         |
| 4.8. Penulisan Satuan dan Singkatan.....                                   | 43         |
| 4.9. Penulisan Angka dan Tanda Desimal.....                                | 44         |
| 4.10. Penulisan Nama Bahan dan Alat .....                                  | 44         |
| 4.11. Penulisan Cetak Miring dan Nama Ilmiah.....                          | 44         |
| 4.12. Penulisan Rumus, Persamaan Reaksi dan Simbol.....                    | 45         |
| 4.13. Cara Mengacu (Mengutip) .....  | 45         |
| 4.14. Penulisan Daftar Pustaka.....  | 47         |
| 4.15. Bahan dan Warna Sampul ( <i>Cover</i> ) .....                        | 53         |
| <b>BAB V. STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) PEMBIMBINGAN SKRIPSI.....</b> | 54         |

|   |           |
|---|-----------|
| 5.1. Pengertian dan Tujuan Penulisan Skripsi .....              | 54        |
| 5.2. Dasar Hukum .....  | 54        |
| 5.3. Tujuan SOP.....  | 54        |
| 5.4. Komponen SOP .....   | 54        |
| 5.5. Prosedur Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi (DPS) .....    | 55        |
| 5.6. Prosedur Penetapan Topik Penelitian Skripsi.....           | 55        |
| 5.7. Prosedur Pelaksanaan Seminar Proposal .....                | 56        |
| 5.8. Prosedur Pelaksanaan Penelitian dan Penulisan Skripsi..... | 57        |
| 5.9. Prosedur Pelaksanaan Ujian Mempertahankan Skripsi .....    | 58        |
| 5.10. Prosedur Pelaksanaan Ujian Mempertahankan Skripsi .....   | 58        |
| <b>LAMPIRAN .....</b>   | <b>61</b> |

## DAFTAR TABEL

|  | <i>Hal.</i> |
|--|-------------|
| <b>Tabel 3.1.</b> Contoh cara menulis motto yang dianjurkan dan tidak dianjurkan.....  | 18          |
| <b>Tabel 3.2.</b> Contoh cara menulis kalimat persembahan ( <i>dedication</i> ) yang dianjurkan dan tidak dianjurkan.....                              | 18          |
| <b>Tabel 4.1.</b> Contoh penggunaan tanda baca titik yang salah dan benar .....  | 35          |
| <b>Tabel 4.2.</b> Pengaturan tatatulis naskah menggunakan fasilitas <i>style and formatting</i> pada Microsoft Words.....                              | 37          |
| <b>Tabel 4.3.</b> Prestasi belajar mahasiswa berdasarkan hasil evaluasi belajar sebelum dan sesudah pengajaran untuk 3 jenis inovasi pembelajaran..... | 40          |
| <b>Tabel 4.4.</b> Tata cara menulisakan satuan (beberapa contoh).....  | 43          |
| <b>Tabel 4.5.</b> Tata-cara pengacuan dalam teks skripsi menggunakan sumber primer dan sekunder.....   | 46          |
| <b>Tabel 4.6.</b> Tata cara penulisan referensi buku dalam daftar pustaka .....  | 48          |
| <b>Tabel 4.7.</b> Tata cara penulisan referensi artikel jurnal tercetak ( <i>printed journal</i> ) dalam daftar pustaka .....                          | 49          |
| <b>Tabel 4.8.</b> Tata cara penulisan referensi artikel jurnal <i>online</i> dalam daftar pustaka.....   | 50          |
| <b>Tabel 4.9.</b> Tata cara penulisan daftar pustaka dalam bentuk dokumen <i>online</i> .....  | 51          |
| <b>Tabel 4.10</b> Tata cara penulisan referensi makalah seminar atau prosiding dalam daftar pustaka .....  | 52          |
| <b>Tabel 4.11</b> Tata cara penulisan referensi majalah atau koran dalam daftar pustaka .....  | 53          |

## DAFTAR GAMBAR

|  | <i>Hal.</i> |
|--|-------------|
| <b>Gambar 4.1.</b> Struktur, aturan penomoran, tata letak dan tipologi tabel.....              | 39          |
| <b>Gambar 4.2.</b> Aturan penomoran, tata letak dan tipologi alat ilustrasi bentuk gambar..... | 42          |
| <b>Gambar 4.3.</b> Komponen-komponen inovasi model-model pembelajaran sains yang efektif.....  | 43          |
| <b>Gambar 4.4.</b> Tata cara penulisan dan peletakan formula dan reaksi dalam teks .....       | 45          |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  | <i>Hal.</i> |
|--|-------------|
| <b>Lampiran 1.</b> Format dan tipologi Halaman Judul proposal penelitian skripsi .....             | 62          |
| <b>Lampiran 2</b> Format dan tipologi Halaman Pengesahan proposal penelitian skripsi.....          | 63          |
| <b>Lampiran 3.</b> Format dan tata cara penulisan Daftar Isi proposal .....                        | 64          |
| <b>Lampiran 4.</b> Format dan tata cara penulisan Daftar Gambar proposal .....                     | 65          |
| <b>Lampiran 5.</b> Format dan tata cara penulisan Daftar Tabel.....                                | 66          |
| <b>Lampiran 6.</b> Format dan tata cara penulisan Daftar Lampiran .....                            | 67          |
| <b>Lampiran 7.</b> Contoh cara penulisan Jadwal Penelitian.....                                    | 68          |
| <b>Lampiran 8.</b> Format dan tipologi penulisan Halaman Judul (Cover) luar dan dalam Skripsi..... | 69          |
| <b>Lampiran 9.</b> Contoh Lembaran Motto (Epigraph) dan Lembar Persembahan.....                    | 70          |
| <b>Lampiran 10.</b> Format dan tipologi Halaman Persetujuan dan Pengesahan.....                    | 71          |
| <b>Lampiran 11.</b> Format Halaman Pernyataan Orisinalitas Skripsi .....                           | 72          |
| <b>Lampiran 12.</b> Format Halaman Persetujuan Publikasi .....                                     | 73          |
| <b>Lampiran 13.</b> Format Lembar Daftar Riwayat Hidup .....                                       | 74          |
| <b>Lampiran 14.</b> Contoh Penulisan Abstrak (dan Kata Kunci).....                                 | 75          |
| <b>Lampiran 15.</b> Contoh Penulisan <i>Abstract</i> (dan <i>Keywords</i> ) .....                  | 76          |
| <b>Lampiran 16.</b> Contoh Kata Pengantar dalam Skripsi .....                                      | 77          |
| <b>Lampiran 17.</b> Format dan tipologi Daftar Isi Skripsi .....                                   | 79          |
| <b>Lampiran 18.</b> Angket Pemilihan Dosen Pembimbing Skripsi (DPS).....                           | 81          |
| <b>Lampiran 19.</b> Format Surat Permintaan Kesediaan Dosen Pembimbing Skripsi (DPS) .....         | 82          |
| <b>Lampiran 20.</b> Format Permohonan Untuk Seminar Proposal dan Persetujuan Kajur .....           | 83          |
| <b>Lampiran 21.</b> Format Kartu Tanda Bukti Menghadiri Seminar.....                               | 84          |
| <b>Lampiran 22.</b> Format Persetujuan Seminar Proposal (dari Dosen Pembimbing Skripsi) .....      | 85          |
| <b>Lampiran 23.</b> Format Undangan Seminar Poposal .....  | 86          |
| <b>Lampiran 24.</b> Lembar Saran Perbaikan Proposal .....  | 87          |
| <b>Lampiran 25.</b> Format Berita Acara Seminar Proposal .....                                     | 88          |
| <b>Lampiran 26.</b> Format Persetujuan Hasil Revisi Proposal.....                                  | 89          |
| <b>Lampiran 27.</b> Format Persetujuan Melaksanakan Penelitian (dari DPS) .....                    | 90          |
| <b>Lampiran 28.</b> Format Lembaran Pelaksanaan Kegiatan Penelitian ( <i>Logbook</i> ).....        | 91          |
| <b>Lampiran 29.</b> Format Kartu Kendali Bimbingan Skripsi .....                                   | 92          |
| <b>Lampiran 30.</b> Format Persetujuan Ujian Skripsi (dari Dosen Pembimbing Skripsi).....          | 93          |
| <b>Lampiran 31.</b> Format Permohonan Untuk Ujian Mempertahankan Skripsi.....                      | 94          |
| <b>Lampiran 32.</b> Format Persetujuan Ujian Mempertahankan Skripsi (dari Kajur).....              | 95          |

|                     |  |     |
|---------------------|--|-----|
| <b>Lampiran 33.</b> | Surat Keputusan Pengangkatan Panitia Sidang Ujian Skripsi..... | 96  |
| <b>Lampiran 34.</b> | Undangan Ujian Mempertahankan Skripsi .....                    | 97  |
| <b>Lampiran 35</b>  | Format Lembaran Saran Perbaikan Skripsi.....                   | 98  |
| <b>Lampiran 36.</b> | Berita Acara Ujian Mempertahankan Skripsi.....                 | 99  |
| <b>Lampiran 37.</b> | Format Lembar Penilaian Ujian Skripsi (Dokumen Skripsi) .....  | 100 |
| <b>Lampiran 38.</b> | Format Lembar Penilaian Skripsi (Komponen Presentasi) .....    | 101 |
| <b>Lampiran 39.</b> | Format Rekapitulasi Nilai Ujian Mempertahankan Skripsi .....   | 102 |
| <b>Lampiran 40.</b> | Format Lembar Persetujuan Hasil Revisi Skripsi.....            | 103 |
| <b>Lampiran 41.</b> | Format Lembar Tanda Bukti Penerimaan Skripsi.....              | 104 |

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Pengertian Skripsi**

Skripsi merupakan salah satu matakuliah wajib, dengan bobot 6 sks, yang dilaksanakan dalam bentuk penulisan karya ilmiah pada akhir masa studi mahasiswa (sehingga disebut juga Tugas Akhir) di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan. Karya ilmiah tersebut merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) atau Sarjana Sains (S.Si.) dan Sarjana Komputer (S.Kom) disusun berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mahasiswa dengan bimbingan dosen pembimbing. Skripsi merupakan karya ilmiah mahasiswa untuk memaparkan hasil penelitian mahasiswa. Mahasiswa meleksanakan penelitian setelah menyusun dan mengajukan proposal untuk diseminarkan di hadapan tim dosen penguji setelah disetujui DPS.

Karena skripsi merupakan suatu bentuk laporan hasil penelitian, maka sebelum melakukan penelitian mahasiswa harus menulis, mengajukan dan mempresentasikan dan mempertahankan usulan penelitian (proposal) untuk dinilai kelayakannya. Jika proposal yang dinilai oleh penguji dinyatakan telah layak dari segi ilmiah (akademik), waktu dan ketersediaan sumber daya, maka mahasiswa diijinkan untuk melaksanakan penelitian dibawah bimbingan DPS. Selanjutnya data hasil penelitian dianalisis, dibahas dan disimpulkan, kemudian dilaporkan dalam bentuk skripsi.

#### **1.2. Tujuan Penulisan Skripsi**

Skripsi yang ditulis oleh mahasiswa digunakan untuk mengukur kemampuan mahasiswa dalam memadukan dan mengimplementasikan pengetahuan yang telah diperoleh selama menjalani perkuliahan. Kemampuan utama mahasiswa yang dituntut agar dapat menyelesaikan penulisan skripsi antara lain: (a) mengidentifikasi dan menganalisis suatu masalah tertentu, (b) memilih dan menerapkan suatu metode yang tepat untuk menyelesaikan masalah, dan (c) mengkomunikasikan secara tertulis hasil penelitian (hasil pengamatan) secara sistematis, lugas, dan komprehensif sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah. Karena itu, melalui penulisan skripsi diharapkan mahasiswa: (a) mengenal dasar-dasar metode dan teknik penelitian dan penulisan laporan ilmiah, (b) memiliki kemampuan dasar mendiseminasi hasil penelitian, dan (c) memiliki karakter ulet, tekun, dan jujur dalam mengungkapkan kebenaran-kebenaran ilmiah melalui penelitian.

Selain sebagai syarat formal untuk menyelesaikan studi di FMIPA Unimed, skripsi juga merupakan pertanggung jawaban ilmiah tentang apa yang telah dilakukan dan apa hasil yang diperoleh mahasiswa berkaitan dengan penelitiannya. Skripsi memuat uraian lengkap: latar belakang masalah, permasalahan, kerangka berpikir, metode, hasil dan pembahasan, serta kesimpulan dan saran.

Skripsi juga menjadi bukti ilmiah yang sah tentang temuan dan gagasan yang dapat dipertanggung jawabkan, dan sebagai kekayaan intelektual yang harus dilindungi. Isi skripsi lebih lanjut dapat dipublikasikan dalam jurnal ilmiah yang sangat efektif sebagai publikasi kepada dunia ilmiah dan masyarakat profesi tentang suatu penemuan atau gagasan yang sudah dihasilkan oleh mahasiswa. Publikasi ini akan lebih efektif apabila

dikomunikasikan dalam bentuk publikasi dalam jurnal ilmiah nasional terakreditasi maupun jurnal internasional.

Selain itu, skripsi dapat juga dipandang sebagai harta intelektual berupa hasil penelitian yang dapat dipergunakan sebagai komunikasi ilmiah formal agar dapat dimanfaatkan oleh pihak ketiga. Pihak yang dapat memanfaatkan hasil penelitian, antara lain adalah (1) kelompok professional (pakar, ilmuwan dan pemerhati dalam bidang ilmu sejenis tentang pengembangan ilmu dan pengetahuan), (2) birokrasi (pemerintah, birokrat dan teknokrat yang berhubungan dengan kebijakan publik), dan (3) masyarakat (perorangan atau kelompok).

Dalam penyusunan skripsi seorang mahasiswa memerlukan penguasaan berbagai ilmu dan keterampilan yang sudah harus diperoleh dari berbagai mata kuliah yang pernah diambil sebelumnya serta memerlukan masukan, saran dan bimbingan khusus dari dosen. Karena itu, kehadiran seorang Dosen Pembimbing Skripsi (DPS) menjadi sangat menentukan keberhasilan mahasiswa dalam merencanakan dan melaksanakan penelitian serta menyusun laporan pelaksanaan penelitian dalam bentuk skripsi.

### **1.3. Tujuan dan Manfaat Buku Pedoman**

Buku Pedoman ini disusun dan diperuntukkan bagi mahasiswa program sarjana di lingkungan FMIPA Unimed dengan tujuan sebagai berikut:

- (f) Menyediakan acuan bagi mahasiswa tentang tata cara penulisan proposal skripsi dan skripsi.
- (g) Menyediakan acuan bagi mahasiswa untuk melakukan seminar proposal dan ujian mempertahankan skripsi.
- (h) Menyediakan acuan bagi DPS dalam melakukan proses pembimbingan.
- (i) Menyediakan acuan bagi narasumber atau penguji atau siapa saja yang terlibat dalam penilaian kelayakan isi proposal skripsi dan skripsi mahasiswa
- (j) Menciptakan keseragaman dalam penulisan proposal skripsi dan skripsi.
- (k) Menyediakan acuan bagi DPS dan mahasiswa dalam melaksanakan (dan mengikuti) proses bimbingan tugas akhir skripsi.

Untuk membantu mahasiswa dalam menulis, mengajukan dan mempertahankan proposal skripsi, pelaksanaan penelitian, dan penulisan skripsi maka diperlukan suatu pedoman. Buku Pedoman ini merupakan revisi ketiga dari edisi aslinya. Revisi dilakukan untuk penyesuaian terhadap perkembangan dan kemajuan bidang pengetahuan dan teknologi, baik dalam bidang pendidikan atau bidang sains.

### **1.4. Isi Buku Pedoman**

Buku Pedoman Penulisan Proposal Skripsi dan Skripsi (selanjutnya disebut Buku Pedoman) ini berisi tentang:

- (a) Pedoman Umum Penulisan Proposal Skripsi, yang menguraikan tentang Format Proposal, Bagian Persiapan, Tubuh Utama Proposal Penelitian, tata cara penulisan halaman muka, format pengesahan, abstrak, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, dan bagian bagian yang harus termuat pada bagian awal dari suatu proposal penelitian, dan Pengurusan Administrasi Proposal Penelitian
- (b) Pedoman Penulisan Skripsi, yang terdiri dari Bagian Pembukaan dari Skripsi, yang menguraikan tentang tata cara penulisan halaman muka, format pengesahan, abstrak, riwayat hidup, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, dan komponen lain yang harus

dimuat pada bagian awal dari suatu skripsi. Bagian Tubuh Utama Skripsi dibagi menjadi lima bagian yaitu: Bab I Pendahuluan, Bab II Tinjauan Pustaka, Bab III Metode Penelitian, Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, beserta pedoman tambahan yang memuat tentang tata cara penulisan gambar, tabel, satuan, singkatan, angka dan tanda desimal, cetak miring, penulisan rumus dan persamaan reaksi, penulisan bab dan anak bab, penulisan kutipan, dan lain-lain. Bab V yang memuat Kesimpulan dan Saran. Selain hal-hal tersebut dalam Pedoman Penulisan Skripsi juga dijelaskan tentang cara-cara penulisan Komponen Pelengkap dari Skripsi yaitu Daftar Pustaka dan Lampiran-lampiran. Dalam bagian Daftar Pustaka diuraikan tentang tata cara penulisan daftar pustaka yang baik dan benar, sedangkan pada bagian Lampiran diuraikan tentang apa saja yang layak dimuat dalam lampiran suatu skripsi, sehingga mahasiswa dapat membedakan antara data lampiran dan data utama sebagai isi suatu skripsi.

- (c) Pedoman khusus penulisan proposal dan skripsi, berisi uraian teknis yang harus dipedomani pada saat menulis proposal skripsi dan skripsi.
- (d) Standar Operasional (SOP) Kepembimbingan Skripsi di FMIPA Unimed, yang menguraikan tentang Prosedur Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi, Prosedur Penentuan Topik Penelitian Skripsi, Prosedur pelaksanaan Seminar Proposal, Prosedur Pelaksanaan Penelitian dan Penulisan Skripsi, dan Prosedur Pelaksanaan Ujian Mempertahankan Skripsi.

Buku Pedoman ini mengatur hal-hal pokok penyusunan Proposal (Bab I) dan penyusunan Skripsi (Bab IV) dan yang dapat dipergunakan oleh mahasiswa FMIPA Unimed dan menjadi keseragaman bagi Dosen FMIPA dalam pembimbingan skripsi, sehingga diharapkan dapat dipergunakan sebagai pedoman umum di lingkungan FMIPA Universitas Negeri Medan. Bagian tambahan yang diperlukan disesuaikan dengan Program Studi sangat dimungkinkan sesuai dengan jenis Program Studi dan perkembangan bidang ilmu dan kajian, sehingga mahasiswa tidak harus kaku dengan yang ada di dalam buku pedoman ini. Akan tetapi, secara umum format skripsi dan format proposal penelitian di FMIPA Unimed seragam.

## **BAB II**

### **PEDOMAN PENULISAN PROPOSAL SKRIPSI**

#### **2.1. Hakekat Proposal**

Proposal merupakan media yang digunakan oleh peneliti (dalam hal ini mahasiswa) untuk mengkomunikasikan rencana penelitiannya kepada pihak lain, yaitu Dosen Pembimbing Skripsi (DPS) dan Dosen Penguji (DP). Oleh karena itu, penulisan proposal merupakan langkah awal yang sangat penting dalam keberhasilan proses penelitian dan penulisan skripsi. Berdasarkan isi proposal, DPS atau DP atau lembaga sponsor dapat menilai dan memutuskan apakah rencana penelitian tersebut layak (*feasible*) dilaksanakan atau tidak.

Proposal berisi informasi tentang apa yang akan dikerjakan dan dicari serta bagaimana cara menemukannya. Proposal juga mencerminkan pendekatan penelitian yang akan digunakan, apakah deduktif atau induktif. Karena itu, suatu proposal penelitian harus berisi informasi lengkap tentang keseluruhan proses yang akan dikerjakan oleh peneliti. Agar diperoleh hasil yang baik, dan skripsi yang ditulis juga baik, maka penulisan proposal harus dilakukan dengan baik. Sehingga selama penulisan proposal, seorang mahasiswa harus dibimbing oleh seorang DPS. Selanjutnya, proposal yang telah disusun oleh mahasiswa harus diseminarkan terlebih dahulu di hadapan DPS dan DP. Tujuannya adalah untuk menghimpun saran atau masukan dalam rangka perbaikan proposal sehingga proposal tersebut layak dilaksanakan di lapangan.

#### **2.2. Tahapan Penulisan Proposal**

Penulisan proposal adalah tahap awal penggerjaan tugas akhir (skripsi) mahasiswa. Tahap penulisan proposal baru bisa dimulai oleh mahasiswa jika telah memiliki DPS. Pengunjukan DPS dilakukan oleh Ketua Jurusan berdasarkan masukan dari Ketua Program Studi. DPS yang telah dihunjuk kemudian ditetapkan oleh Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan dalam bentuk surat keputusan (SK). Mahasiswa, berdasarkan SK Dekan, kemudian akan menemui dan meminta kesediaan dan persetujuan tertulis dari DPS. Pada saat pertemuan pertama ini DPS telah bisa memulai pembimbingan awal tentang penulisan proposal.

##### **2.2.1. Dosen Pembimbing Skripsi (DPS)**

Setiap mahasiswa yang akan menyusun skripsi harus dibimbing oleh satu orang DPS yang berasal dari Jurusan/Prodi yang bersangkutan. Namun, dalam situasi khusus, seorang mahasiswa bisa dibimbing oleh dua orang DPS, satu orang dari Jurusan/Prodi sebagai DPS I dan satu orang lagi dari luar FMIPA Unimed (misalnya dari Dinas Pendidikan, BalitbangPendidikan, Perpustakaan, Laboratorium, dan lain-lain) sebagai DPS II. Apabila mahasiswa membutuhkan DPS II maka harus mendapat persetujuan terlebih dahulu dari Ketua Jurusan, dan memberitahukannya kepada Dekan melalui Wakil Dekan I.

### 2.2.2. Pembimbingan Penulisan Proposal

Setelah Jurusan mengumumkan nama DPS, maka mahasiswa diwajibkan untuk mengurus administrasi ke Jurusan dan Fakultas untuk memperoleh surat (SK) penugasan DPS. Selanjutnya, mahasiswa memberitahukan dan memperkenalkan diri kepada DPS-nya untuk mendiskusikan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam proses penyusunan proposal. Proses pelaksanaan pembimbingan dimaksudkan untuk memberi arahan dan motivasi bagi mahasiswa untuk merencanakan dan melaksanakan penelitian yang baik dan dapat menyelesaikan tugas akhir tepat waktu. Hal-hal berikut biasanya dilaksanakan selama prose pembimbingan:

- (a) Pertemuan awal antara DPS dengan mahasiswa: biasanya berupa diskusi untuk mengambil kesepakatan tentang jadwal bimbingan, kewajiban dan hak DPS dan mahasiswa.
- (b) Pertemuan berikutnya bisa berupa diskusi tentang tata cara memulai penulisan proposal. Pada diskusi ini DPS dapat memberikan masukan kepada mahasiswa, misalnya: (i) menawarkan topik kajian, thema atau permasalahan penelitian yang akan dipilih mahasiswa, atau (ii) memberikan kebebasan kepada mahasiswa mencari dan memilih topik, thema atau permasalahan penelitian.
- (c) Mahasiswa dapat memulai studi pustaka tentang topik, thema atau permasalahan yang telah disepakati. Apabila memungkinkan, DPS dapat juga membantu mahasiswa memberikan bahan yang akan dibaca dan dikaji oleh mahasiswa atau memberikan saran kepada mahasiswa tata cara studi pustaka.
- (d) Mahasiswa membuat inisiatif atau mengikuti instruksi DPS untuk memulai menulis draft proposal. Pada tahap ini diperlukan rambu-rambu (pedoman) penulisan proposal yang sudah dibuat oleh Jurusan/Fakultas.
- (e) Setelah draft proposal selesai, maka perlu didiskusikan dengan DPS untuk mendapatkan masukan dan koreksi, sampai proposal layak untuk diseminarkan, setelah mendapat persetujuan DPS.
- (f) Dalam seminar proposal tersebut, Ketua Jurusan menentukan tim DP sekaligus sebagai *reviewer* yang akan memberi saran agar kelayakan proposal semakin baik dan teruji.
- (g) Setelah seminar mahasiswa merevisi proposal sesuai saran dan kesepakatan antara tim DP, DPS, dan mahasiswa.
- (h) Jika revisi sudah mendapat persetujuan dari semua anggota tim DP, maka DPS akan memberi persetujuan bahwa penelitian dapat dilaksanakan.

### 2.2.3. Pelaksanaan Penelitian

Agar dapat menghasilkan skripsi yang baik maka mahasiswa harus melakukan penelitian dengan baik dan benar. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan penelitian:

- (a) Mahasiswa harus mempersiapkan pelaksanaan penelitian, diantaranya: (i) penyediaan bahan, zat kimia dan peralatan (penelitian laboratorium), atau instrumen penelitian seperti angket, media, tes, perizinan, dan lain-lain (penelitian bukan laboratorium); (ii) Mempertimbangkan kelayakan prosedur atau langkah penelitian yang akan dilakukan berdasarkan tujuan penelitian.
- (b) Mahasiswa harus melaporkan kegiatan penelitiannya (kondisi, proses, hasil, hambatan) secara teratur kepada DPS agar dapat menilai dan memberi masukan, saran dan jalan keluar untuk memperlancar kegiatan penelitian dan meningkatkan kualitas data yang diperoleh.

- (c) DPS harus memonitor mahasiswa dalam pelaksanaan penelitian. Pada tahap ini DPS membimbing, memberikan saran dan mengikuti perkembangan pelaksanaan penelitian yang sedang dikerjakan oleh mahasiswa. Untuk keperluan pelaporan (oleh mahasiswa) dan monitoring (oleh DPS), setiap mahasiswa yang sedang melaksanakan penelitian harus mengisi buku catatan harian penelitian (*logbook*) setiap hari kegiatan dan melaporkannya secara periodik (paling sedikit sekali seminggu) kepada DPS. Sebelum dilaporkan kepada DPS, *logbook* harus ditandatangani oleh personal yang bertanggung-jawab pada laboratorium, sekolah, pusat penelitian, atau lapangan di mana mahasiswa melakukan penelitian. Contoh lembaran *logbook* dapat dilihat pada Lampiran 28.
- (d) Apabila data yang diinginkan telah diperoleh, maka mahasiswa harus berkonsultasi dan melaporkan data tersebut kepada DPS untuk dipertimbangkan apakah tahapan selanjutnya telah dapat dilakukan oleh mahasiswa yang bersangkutan.
- (e) Apabila data yang diperoleh telah dianggap memadai (sesuai rencana dan tujuan penelitian), maka mahasiswa dapat mengorganisasikan dan mengolah data tersebut untuk digunakan sebagai bahan penulisan skripsi.

### 2.3. Komponen Proposal Skripsi

Proposal penelitian di FMIPA Unimed memuat komponen-komponen Bagian Pembukaan, Tubuh Utama Proposal, Daftar Pustaka dan Lampiran-lampiran, dengan susunan sebagaimana berikut:

- I. **Bagian Pembukaan**, terdiri atas:
  - a. Halaman Judul atau Cover Proposal
  - b. Lembar Pengesahan
  - c. Daftar Isi
  - d. Daftar Gambar
  - e. Daftar Tabel
  - f. Daftar Lampiran
- II. **Tubuh Utama Proposal**, yang terdiri atas:
  - a. Pendahuluan
  - b. Tinjauan Pustaka
  - c. Metode Penelitian
  - d. Daftar Pustaka
- III. **Lampiran-lampiran**

### 2.4. Komponen Pembukaan

Bagian pembukaan proposal terdiri atas halaman judul (*cover* atau sampul) proposal, Lembar Persetujuan dan Pengesahan, Daftar Isi, Daftar Gambar, Daftar Tabel dan Daftar Lampiran.

#### (a) Halaman Judul/Cover Proposal

Sebelum melanjutkan penulisan proposal, mahasiswa harus mempertimbangkan terlebih dahulu dengan sebaik-baiknya tentang pemilihan judul proposal. Judul proposal atau skripsi harus menarik, positif, singkat spesifik, tetapi cukup jelas menggambarkan penelitian yang dilakukan. Judul sebaiknya tidak lebih dari 3 baris yang mengandung beberapa kata kunci untuk memudahkan penelusuran pustaka. Dalam Judul hindari kata

klise seperti *Penelitian Pendahuluan, Penelaahan, Suatu Studi tentang...* dan kata kerja pada awal judul. Judul Proposal/Skripsi harus diletakkan di tengah (*centered*) pada halaman Judul.

Halaman judul proposal penelitian ditulis pada kertas berwarna putih, tidak perlu menggunakan sampul permanen seperti pada skripsi, tetapi cukup dengan sampul plastik. Halaman judul (sampul) memuat informasi berupa logo Fakultas/Universitas, judul proposal (penelitian), peruntukan proposal, nama dan nomor induk mahasiswa (NIM), program studi, jurusan, nama jurusan (JURUSAN MATEMATIKA, FISIKA, KIMIA, BIOLOGI), nama fakultas (FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM) (usahakan mengatur menjadi satu baris), nama universitas (UNIVERSITAS NEGERI MEDAN), dan tahun proposal diajukan untuk diseminarkan (dilain kelayakannya).

Semua informasi yang dimasukkan dalam halaman judul diketik secara simetris dalam batas-batas (margin) pengetikan. Jenis dan ukuran huruf (*fonts*) serta tata cara pengetikan (tipologi) untuk Halaman Judul proposal ditunjukkan pada Lampiran 1.

### **(b) Halaman Persetujuan dan Pengesahan**

Halaman Persetujuan proposal, yang dicetak pada halaman baru, berisi bagian persetujuan (tanda tangan) dari DPS dan bagian pengesahan (mengetahui) dari Ketua Prodi dan Ketua Jurusan. Halaman ini juga memuat judul proposal, nama mahasiswa, NIM, Program Studid dan Jurusan dan tanggal persetujuan dari DPS dan tanggal seminar. Konten informasi, format, tata letak dan tipologi lembar pengesahan dapat dipelajari pada Lampiran 2.

### **(c). Daftar Isi, Daftar Gambar, Daftar Tabel dan Daftar Lampiran**

Daftar Isi, Daftar Tabel, Daftar Gambar dan Daftar Lampiran diperlukan dalam proposal untuk memudahkan pembaca mencari bagian-bagian tersebut di dalam proposal. Daftar-daftar tersebut ditulis secara teratur, lengkap dengan penunjuk nomor halaman di bagian kanan. Masing-masing Daftar Isi, Daftar Tabel dan Daftar Gambar dibuat pada halaman tersendiri yang terpisah satu sama lain, dan diberi nomor halaman dengan angka romawi kecil. Judul Daftar Isi, Daftar Tabel dan Daftar Gambar ditulis dengan huruf kapital dan tebal (*bolt*) dan disusun secara simetris dan tidak diberi tanda titik.

Halaman Daftar Isi memuat nomor dan judul bab, nomor dan judul sub bab, serta memuat nomor halaman di mana judul bab atau sub bab tersebut berada di dalam proposal. Pada Daftar Isi, nomor bab ditulis dengan angka Romawi, sedangkan nomor subbab ditulis dengan angka arab yang terdiri dari dua angka dan pisahkan dengan tanda titik. Angka pertama menunjukkan urutan bab, dan angka kedua menunjukkan urutan subbab pada bab yang bersangkutan. Format dan tata cara penulisan Daftar Isi diperlihatkan pada Lampiran 3. Jika subbab terdiri atas beberapa bagian, maka masing-masing subsubbab dinomori dengan angka arab yang terdiri dari tiga angka, masing-masing angka pisahkan dengan tanda titik.

Halaman Daftar Gambar, Daftar Tabel dan Daftar Lampiran juga ditulis pada halaman baru. Halaman ini memuat nomor dan judul gambar/tabel/lampiran serta nomor halaman tempat gambar/tabel/lampiran tersebut dapat ditemukan. Nomor gambar dan tabel ditulis dengan dua angka arab yang dipisahkan oleh sebuah titik. Angka pertama sebagai penunjuk Bab di mana gambar atau tabel tersebut berada sedangkan angka berikutnya adalah menunjukkan urutan gambar di dalam teks pada bab yang sama. Misalnya, pada Bab I ada 3 gambar, maka gambar-gambar tersebut dinomori sebagai Gambar 1.1, Gambar 1.2, dan Gambar 1.3, sesuai urutan pemunculannya di dalam bab yang

bersangkutan. Lampiran dinomori (dengan nomor tunggal) secara berurut sesuai dengan pemunculannya. Setelah nomor, gambar dan tabel harus dilengkapi dengan Judul yang memuat informasi tentang gambar tabel tersebut yang ditulis dengan huruf kecil, kecuali huruf pertama pada awal kalimat ditulis dengan huruf kapital. Format dan tata cara penulisan Daftar Gambar, Daftar Tabel dan Daftar Lampiran dapat dipelajari pada Lampiran 4, Lampiran 5, dan Lampiran 6.

Daftar Isi, Daftar Gambar, Daftar Tabel dan Daftar Lampiran dinomori secara berurutan menggunakan angka romawi kecil *italic* (tercetak miring) tepat di posisi tengah (*centered*) di bawah margin pengetikan berjarak 2,5 cm dari tepi bawah kertas (atau 0,5 cm dari baris terbawah margin pengetikan). Untuk menyelipkan nomor halaman ini, gunakan fasilitas [*insert→ page number→ bottom of page→plain number 2*], lalu perbaiki formatnya menggunakan fasilitas [*insert→ page number→ format page numbers→ number format→ pilih angka romawi kecil*].

## 2.5. Komponen Tubuh Utama

Tubuh utama proposal penelitian terdiri atas komponen Pendahuluan, Tinjauan Pustaka, Metode Penelitian, dan Daftar Pustaka. Ketiga komponen ini masing-masing ditulis menjadi Bab-bab yang terpisah, kecuali Daftar Pustaka yang bukan merupakan bab, sebagai berikut:

### Bab I Pendahuluan

- 1.1. Latar Belakang Masalah
- 1.2. Identifikasi Masalah
- 1.3. Ruang Lingkup
- 1.4. Batasan Masalah
- 1.5. Rumusan Masalah
- 1.6. Tujuan Penelitian
- 1.7. Manfaat Penelitian

### Bab II Tinjauan Pustaka

- 2.1....
- 2.2....
- 2.n. Kerangka Berpikir dan Hipotesis  
(Jumlah *n* tergantung kepada kompleksitas permasalahan penelitian yang ditinjau)

### Bab III Metode Penelitian

- 3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian
- 3.2. Populasi dan Sampel
- 3.3. Disain dan Variabel Penelitian
- 3.4. Defenisi Operasional
- 3.5. Instrumen Penelitian
- 3.6. Teknik Pengumpulan Data
- 3.7. Prosedur Penelitian
- 3.8. Analisis Data**

### Daftar Pustaka Lampiran

### 2.5.1. Pendahuluan (Bab I)

Bab I atau Pendahuluan (atau *Introduction*) terdiri atas sub bab Latar Belakang Masalah, Ruang Lingkup, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian dan Definisi Operasional. Isi dari masing-masing subbab dijabarkan sebagai berikut:

- (a) **Latar Belakang Masalah (Background of the Study).** Subbab ini berisi uraian tentang hal-hal yang melatar-belakangi (atau mendasari) penelitian yang diajukan. Pada subbab ini diuraikan secara jelas bahwa masalah yang diteliti benar-benar suatu masalah nyata yang terjadi masa kini (bukan masa lalu) dalam dunia pendidikan dan sangat penting untuk dicari solusinya melalui penelitian. Masalah itu sendiri merupakan suatu ketidak-sesuaian (*gap*) antara teori dan fakta atau antara harapan dan kenyataan. Pada bagian ini harus dikemukakan gejala, kondisi atau fenomena yang terjadi saat ini pada objek yang akan diteliti tetapi gejala, kondisi atau fenomena tersebut belum sesuai dengan harapan atau standar keilmuan. Apabila penelitian tersebut merupakan kelanjutan dari penelitian sebelumnya (telah diteliti orang lain) maka dalam bagian ini harus dikemukakan secara tegas apa saja perbedaan (nilai kebaruan) dari penelitian yang akan dilakukan dibanding dengan penelitian terdahulu. Diperlukan penekanan kelebihan teknik, metode atau hasil penelitian yang sudah ada sebelumnya, sehingga sampai pada kesimpulan bahwa penelitian yang akan dilakukan tersebut lebih baik dari penelitian-penelitian sebelumnya.

Permasalahan penelitian konvensional biasanya dibangun berbasis data dan informasi yang sahih (*valid*). Sumber data yang sahih biasanya berasal dari artikel yang dipublikasikan pada jurnal ilmiah (baik jurnal nasional maupun internasional), prosiding, makalah seminar dan hasil diskusi ilmiah dengan pakar. Karena itu sebelum menulis proposal seorang peneliti harus melakukan studi literatur, dan karena itu perlu membaca banyak referensi dan referensi tersebut harus mutakhir (*up-to-date*) agar penelitian yang akan dilakukan dapat menyelesaikan persoalan masa kini. Meski pun masalah penelitian bisa ditemukan lewat pengamatan lapangan (*observasi*, *survey*), wawancara, pengalaman lapangan, intuisi dan sebagainya; tetapi bagi mahasiswa calon peneliti, disarankan untuk membangun permasalahan penelitiannya melalui hasil studi literatur yang mendalam. Disarankan agar mahasiswa tidak hanya dengan mengandalkan data hasil observasi singkat atau PPL ke sekolah. Gunakanlah hasil observasi ke sekolah untuk melihat apakah permasalahan yang dibangun dalam proposal juga terjadi di sekolah atau tidak. Singkatnya, gunakanlah data hasil observasi untuk menentukan apakah sekolah tersebut cocok atau tidak untuk dijadikan sebagai tempat penelitian untuk permasalahan seperti yang dibangun dalam proposal.

- (b) **Identifikasi Masalah (Problem Identification).** Subbab ini berisi semua daftar masalah yang diuraikan dalam Latar Belakang. Pada hakekatnya tidak ada masalah yang dapat berdiri sendiri, selalu berkaitan dengan masalah yang lain. Masalah-masalah lain yang berkaitan dengan masalah utama penelitian tersebut harus tergambar dengan jelas dalam Latar Belakang dan kemudian harus bisa diidentifikasi dan didaftarkan (dituliskan kembali) dalam subbab ini.
- (c) **Ruang Lingkup (Scope of Study).** Subbab ini menguraikan kawasan sejauh mana ruang lingkup yang akan diteliti. Hal ini penting agar penelitian tersebut tidak mengambang. Tidak mungkin seluruh permasalahan yang teridentifikasi bisa diselesaikan dalam satu penelitian tunggal, apalagi untuk penelitian dalam rangka skripsi yang harus bisa diselesaikan dalam waktu 6 bulan.

- (d) **Batasan Masalah (Scope of Problems).** Permasalahan yang terlalu luas dan belum operasional harus dibatasi dengan menuliskan batasan-batasan yang jelas, sehingga dapat diukur apakah permasalahan tersebut telah terjawab nantinya pada akhir penelitian. Batasan masalah mengandung pengertian: (1) membatasi masalah yang akan diteliti (pilih satu atau dua dari masalah yang sudah teridentifikasi); dan/atau (2) penegasan pengertian masalah penelitian (definisi operasional); dan/atau (3) pemaparan data yang memberikan gambaran lebih rinci mengenai permasalahan. Untuk menulis batasan masalah, peneliti perlu memperhatikan hal berikut: (1) Masalah yang dibatasi sebaiknya harus masih bisa dijangkau dengan kemampuan peneliti, dan (2) Masalah yang dibatasi harus bisa di uji sesuai dengan data-data yang bisa dengan mudah diperoleh di lapangan.
- (e) **Rumusan Masalah (Research Questions).** Subbab ini menggiring atau mengarahkan pada beberapa alternatif yang dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi. Rumusan masalah hendaknya ditulis dalam bentuk kalimat sederhana, ringkas tetapi konkret dan bermakna, dirumuskan secara operasional dalam bentuk kalimat tanya. Rumusan masalah harus jelas, dapat diukur, dan menunjukkan hubungan permasalahan dengan judul penelitian. Rumusan masalah hendaknya mampu memberi petunjuk tenang memungkinkannya pengumpulan data di lapangan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terkandung dalam masalah penelitian tersebut
- (f) **Tujuan Penelitian (Study Objectives).** Subbab ini menguraikan dengan jelas apa yang akan dicapai atau diperoleh melalui penelitian tersebut. Tujuan penelitian adalah penjelasan yang *rigid* tentang mengapa penelitian dengan topik dipilih harus dilakukan. Pada prinsipnya, tujuan penelitian adalah untuk menjawab rumusan masalah. Jadi, peneliti tinggal menarasikan kembali rumusan masalah yang sebelumnya ditulis dalam kalimat tanya menjadi kalimat aktif atau pasif.
- (g) **Manfaat Penelitian (Research Purposes).** Subbab ini menguraikan manfaat penelitian atau keuntungan atau potensi yang bisa diperoleh oleh pihak-pihak tertentu setelah penelitian diselesaikan. Bila memungkinkan, peneliti harus mampu mengemukakan inovasi yang akan dihasilkan dari penelitian ini. Pada umumnya, manfaat penelitian dibagi menjadi dua yaitu manfaat teoritis atau akademis dan manfaat praktis.

### 2.5.2. Tinjauan Pustaka (Bab II)

Tinjauan Pustaka (Bab II) disebut juga Kajian Pustaka atau Studi Pustaka (*Literature Review*). Pada bagian ini dikemukakan *kajian teori atau pustaka yang menumbuhkan ide (gagasan)* yang mendasari penelitian yang akan dilakukan. Kemukakan teori, temuan dan bahan penelitian lain yang dipahami sebagai acuan (atau landasan) untuk menunjukkan ketepatan tentang tindakan yang akan dilakukan dalam mengatasi permasalahan penelitian tersebut. Uraian ini digunakan untuk menyusun kerangka berpikir atau konsep yang akan digunakan dalam penelitian. Pada bagian akhir dapat dikemukakan *hipotesis*

*penelitian* yang menggambarkan antisipasi tingkat keberhasilan penelitian yang diharapkan.

Kajian pustaka membuat proposal penelitian menjadi rasional, mudah dimengerti, dan mempunyai landasan ilmiah yang pasti dan dapat dipertanggungjawabkan. Disamping itu, kajian pustaka juga memberi rasional terhadap pemilihan atau pengembangan pendekatan, disain dan instrumen penelitian. Karena itu, tinjauan pustaka yang berkaitan dengan permasalahan penelitian yang dibuat harus bersifat menyeluruh dan mendalam.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan atau dipedomani dalam menulis tinjauan pustaka, yaitu:

- (a) Buktiakan bahwa literatur yang berhubungan dengan isi usulan penelitian yang ditulis telah dikumpulkan, diketahui, dan dipahami mulai dari artikel paling tua sampai artikel terkini (bacaan harus tuntas). Usahakan membuat rujukan dari jurnal ilmiah yang terbit, jangan dimonopoli oleh buku.
- (b) Sumber bacaan yang dikutip hanya yang paling relevan dan terpenting. Tidak menjadi masalah apabila artikel rujukan sedikit atau banyak, tergantung pada topik penelitian. Jangan mengikutsertakan artikel, buku atau bahan bacaan yang tidak dirujuk di dalam proposal penelitian.
- (c) Kajian pustaka harus memuat komponen penting penelitian berupa sub topik yang digunakan sebagai landasan ilmiah usulan penelitian. Diurutkan dalam bentuk “alur cerita”, yaitu satu topik dengan topik yang lain saling berhubungan dalam konteks penelitian, dimulai dari dasar pemikiran, komponen penelitian, alternatif pemecahan masalah yang sudah ada, sampai pada pemecahan permasalahan yang sudah dilakukan dalam usulan penelitian.
- (d) Memuat tujuan penelitian sebagai gambaran rencana target hasil dari penelitian yang diusulkan. Tujuan dapat berupa penemuan baru, pengembangan, menguraikan, membuktikan atau menerapkan suatu gejala, konsep atau dugaan, dan lain-lain. Tujuan dapat dioperasionalkan menjadi tujuan khusus agar tingkat pencapaian penelitian menjadi lebih jelas.
- (e) Memuat kerangka berfikir yang diperlukan di dalam menyelesaikan permasalahan usulan penelitian, termasuk diantaranya asumsi-asumsi yang dapat dijadikan sebagai landasan di dalam merencanakan penelitian, sehingga terlihat bahwa proposal penelitian yang diajukan akan dapat berjalan dengan baik.

### 2.5.3. Hipotesis

Tergantung jenis penelitian yang direncanakan, jika diperlukan, pada bagian akhir tinjauan pustaka diajukan hipotesis penelitian. Penelitian deskriptif, survey, historis tidak harus mencantumkan hipotesis. Akan tetapi, kebanyakan usulan penelitian pendidikan terutama penelitian *quasi eksperimen* mempunyai hipotesis sehingga memudahkan melihat target penelitian yang akan dicapai.

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian yang diajukan. Hipotesis dapat juga sebagai jawaban tentatif terhadap masalah penelitian berdasarkan pengetahuan yang ada, dan logika yang akan diuji (bukan dibuktikan) kebenarannya melalui penelitian yang akan dilakukan. Dengan demikian, apabila dalam proposal dicantumkan hipotesis, maka titik tolak untuk merumuskan hipotesis adalah rumusan masalah. Jika rumusan masalahnya deskriptif maka rumusan hipotesis juga

deskriptif. Rumusan hipotesis tersebut sebaiknya diajukan dalam bentuk hipotesis verbal dan hipotesis statistik.

#### **2.5.4. Metode Penelitian (Bab III)**

Metode Penelitian (Bab III) memuat penjelasan tentang rencana tempat, waktu, populasi dan sampel, instrumen pengumpul data, disain penelitian, prosedur, dan analisis data.

##### **(a) Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat, waktu dan lama pelaksanaan penelitian hendaknya diuraikan secara jelas dalam proposal karena ketiga faktor ini sangat berpengaruh terhadap hasil pengamatan. Untuk proposal yang didanai oleh sumber dana tertentu, ketiga faktor ini menjadi bahan pertimbangan penting yang digunakan oleh reviewer untuk penentuan besarnya dana penelitian yang akan diberikan. Kemudian, untuk keperluan monitoring dan evaluasi (monev) pelaksanaan penelitian ketiga faktor ini harus dinyatakan dengan jelas. Misalnya, penelitian ini di lakukan di SMA Negeri 1 Medan pada bulan Januari sampai dengan Mei 2019.

##### **(b) Jenis Penelitian**

Di dalam proposal harus dituliskan jenis penelitian yang sedang direncanakan. Dikenal berbagai jenis penelitian, antara lain penelitian eksperimental (eksperimen murni atau *true experiment* dan eksperimen semu atau *quasy experiment*), penelitian deskriptif, penelitian korelasional dan lain-lain. Penelitian pendidikan yang menggunakan perlakuan pada umumnya termasuk ke dalam kategori eksperimen semu. Untuk mengetahui jenis penelitian yang sedang direncanakan, mahasiswa harus mengacu kepada buku-buku metode penelitian.

##### **(c) Populasi dan Sampel**

Pada bagian ini kemukakan dengan jelas apa dan siapa yang menjadi populasi penelitian ini. Misalnya semua siswa SMA Negeri di kota Medan, semua siswa kelas XI SMA Negeri di kota Medan, semua guru bidang studi Biologi SMA di kota Medan dan lain-lain. Kalau memungkinkan berikan gambaran jumlah anggota populasi yang dilibatkan. Ukuran dan definisi populasi sangat tergantung kepada skop penelitian yang akan dilaksanakan. Pada bagian ini kemukakan juga berapa sampel yang dibutuhkan dan apa alasannya menentukan ukuran sampel tersebut. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian tersebut harus dikemukakan. Perlu diperhatikan, populasi dan sampel harus sejalan. Contoh, jika populasi adalah siswa maka sampel juga harus siswa, bukan kelas. Jika populasi adalah tikus, maka sampel harus tikus.

##### **(d) Variabel Penelitian**

Pada bagian ini kemukakan dengan jelas apa saja variabel yang dilibatkan dalam penelitian tersebut misalnya variabel bebas, variabel terikat, variabel moderator dan lain-lain.

##### **(e) Definisi Operasional (*Operational Definitions*).**

Subbab ini ditulis apabila diperlukan untuk menjelaskan definisi atau istilah-istilah yang terdapat dalam proposal, sehingga istilah tersebut menjadi operasional dan spesifik. Definisi operasional biasanya dirumuskan jika peneliti merasa tidak mampu mengikuti definisi teoritik secara murni.

##### **(f) Disain Penelitian**

Bagian ini berisi penjelasan terhadap pendekatan dan strategi yang diambil dalam memperoleh jawaban terhadap masalah dan pencapaian tujuan penelitian. Rancangan penelitian harus disesuaikan dengan tujuan penelitian itu sendiri. Berikut ini

diberikan beberapa jenis disain penelitian eksperimental yang dapat dilakukan di dalam penelitian pendidikan sesuai dengan tujuan, yaitu: (1) Rancangan secara acak dengan tes akhir dan kelompok Kontrol (*the randomized posttest only control group design*), (2) Rancangan secara acak dengan tes awal dan tes akhir dengan kelompok kontrol (*the randomized pretest-posttest control group design*), (3) Empat kelompok Solomon (*the randomized Solomon four group design*), dan lain-lain. Untuk penelitian quasi eksperimental dikenal rancangan sebagai berikut: (1) *Posttest only, non-equivalent control group design*, (2) *Pretest-posttest, non-equivalent control group design*, (3) Rancangan rangkaian waktu (*A basic time-series design*), (4) Rancangan rangkaian waktu dengan kelompok pembanding (*control time series design*), dan lain-lain. Untuk menentukan jenis rancangan (desain) penelitian yang digunakan dalam penelitian, seorang peneliti harus mempertimbangkan jumlah kelompok, jenis dan jumlah variabel (variabel bebas, variabel terikat, dan variabel-variabel penelitian lainnya). Oleh karena itu, peneliti harus membaca buku referensi yang berkaitan dengan metode penelitian dan rancangan penelitian (*experimental design*).

**(g) Teknik Pengumpulan Data**

Subbab ini berisi uraian tentang cara atau teknik bagaimana data penelitian akan dikumpulkan. Teknik pengumpulan data dalam bidang pendidikan bisa dengan tes (seperti tes tertulis dan tes lisan) dan nontes (studi dokumen, pengamatan atau obesrvasi, menyebarkan angket/kuesioner, dan lain-lain). Kualitas data hasil penelitian disamping ditentukan oleh validitas dan reliabilitas instrumen juga di dipengaruhi oleh teknik pengumpulan data yang digunakan. Teknik pengumpulan data harus sejalan dengan instrumen yang digunakan.

**(h) Instrumen Penelitian**

Selanjutnya kemukakan alat pengumpul data atau instrumen yang akan digunakan dalam mengukur variabel-variabel yang ditentukan. Instrumen penelitian dapat berupa perangkat standar yang sudah ada sebelumnya, tetapi bisa juga instrumen yang dibuat sendiri melalui standarisasi yang disesuaikan dengan topik penelitian. Apabila instrumen tersebut dibuat sendiri oleh peneliti, jelaskan langkah-langkah atau metode yang akan ditempuh untuk menyusun atau mengembangkan dan memvalidasi instrumen. Untuk instrument tes contohnya, harus dielaskan juga bagaimana tes itu disusun, apa dasar penyusunan, bagaimana tingkat kesukaran, daya beda, validitas, reliabilitas, dan lain-lain.

**(i) Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian berisi uraian langkah-langkah yang dilakukan dalam upaya pencapaian tujuan penelitian. Prosedur penelitian harus lengkap, tahap per tahap sehingga dapat diulang oleh orang lain. Dengan prosedur yang diuraikan secara lengkap diharapkan, jika penelitian diulang, akan memberikan hasil yang lebih kurang sama atau mendekati sama. Informasi utama yang perlu diuraikan dalam prosedur penelitian adalah apa nama tahap/langkah penelitian, bagaimana cara dan siapa yang melakukannya, bagaimana tahap/langkah itu dilaksanakan, alat atau bahan apa yang digunakan, dan dalam kondisi apa tahap/langkah itu dilaksanakan. Singkatnya, seluruh kondisi yang mempengaruhi data (hasil pengamatan) penelitian harus dijelaskan dalam prosedur penelitian. Misalnya, dalam penelitian diperlukan prosedur untuk penyediaan media pembelajaran, pembuatan alat pengumpul data, standarisasi alat pengumpul data, mengelompokkan sampel, melakukan tindakan pengajaran,

melakukan evaluasi, dan lain-lain. Dalam prosedur penelitian hendaknya diuraikan langkah-langkah yang ditempuh dan teknik yang dipakai untuk mengumpulkan data. Akan lebih baik apabila di dalam prosedur penelitian dilengkapi dengan skema dalam bentuk *flow chart*.

Prosedur penelitian sebaiknya ditulis secara naratif dalam bentuk alinea, bukan dalam bentuk pointer atau daftar kegiatan. *Jangan gunakan kalimat perintah seperti menguraikan prosedur kerja dalam Lembar Praktikum, tetapi gunakanlah kalimat pasif jika menjelaskan prosedur penelitian.*

#### **(j) Analisis Data.**

Subbab ini berisi uraian tentang bagaimana data hasil pengamatan akan dianalisis dalam upaya menarik kesimpulan, termasuk didalamnya alat uji statistik dan perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk mengolah dan menganalisis data yang diperlukan untuk penarikan kesimpulan. Biasanya terdiri atas paket statistika (seperti uji t, anova, manova, dan alat analisis lanjut) atau pengolah data lainnya. Jika menggunakan *software* komersil yang dapat diakses oleh umum, cukup disebutkan nama perangkatnya. Misalnya *Microsoft Excel, Statistica, Systat, SPSS*, dan lain-lain.

#### **(k) Jadwal Penelitian**

Untuk memudahkan monitoring dan evaluasi (monev) pelaksanaan penelitian maka diperlukan pembuatan rencana penelitian untuk dipatuhi. Jadwal ini juga berguna untuk para penguji proposal untuk melihat kelayakan (*feasibility*) dan visibilitas pelaksanaan penelitian. Sebaiknya jadwal penelitian dibuat rasional dengan mempertimbangkan berbagai aspek, misalnya waktu yang dibutuhkan untuk penyusunan instrumen.

Komponen kegiatan utama yang harus tampak dalam jadwal kegiatan penelitian meliputi kegiatan persiapan, pelaksanaan, dan penyusunan laporan hasil penelitian yang disajikan dalam bentuk *bar chart*. Semua kegiatan penting yang diuraikan dalam Prosedur Penelitian harus tergambar dengan baik di dalam Jadwal Penelitian (Lampiran 7).

Jika diperlukan karena alasan tertentu yang memaksa untuk mengadakan perubahan dilapangan, maka jadwal penelitian dapat diubah sesuai dengan kesepakatan dengan DosenPembimbing Skripsi.

Untuk keperluan penelitian skripsi (Program S1), jadwal kegiatan penelitian disusun untuk kurun waktu 2-12 bulan.

#### **2.5.6. Daftar Pustaka**

Daftar Pustaka harus ditulis secara konsisten menurut model *American Psychological Association (APA) Publication Manual* atau *Modern Language Association (MLA) Documentation*. Untuk penulisan Daftar Pustaka, silahkan ikuti pedoman tata cara penulisan yang dijelaskan pada Bab IV (Pedoman Khusus Penulisan Proposal dan Skripsi).

#### **2.5.7. Lampiran-lampiran**

Lampiran-lampiran yang sangat perlu untuk mempermudah penjelasan tentang penelitian perlu di ikutsertakan dalam skripsi, sehingga penguji lebih mudah memberi penilaian atau saran-saran untuk perbaikan proposal penelitian. Dalam proposal penelitian pendidikan

sebaiknya sertakan lampiran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Instrumen (Tes, kuesioner, lembar observasi dan lain-lain).

## **2.6. Administrasi Proposal Penelitian**

Pengurusan administrasi dalam Proposal Penelitian lebih banyak di Program Studi atau Jurusan dan tempat penelitian (sekolah, laboratorium, pusat penelitian dan lain-lain). Setelah ujian proposal selesai, proposal yang sudah diperbaiki dan dinyatakan dapat dilaksanakan maka mahasiswa harus mengurus administrasi ke fakultas untuk pengurusan ijin penelitian serta keperluan lain yang dibutuhkan dalam pelaksanaan penelitian. Setiap mahasiswa harus berkonsultasi dengan Jurusan dan Prodi untuk mengikuti mekanisme yang benar sesuai aturan yang berlaku di FMIPA Unimed, misalnya pengisian Kartu Konsultasi Pembimbingan skripsi, dan lain-lain.

## **BAB III**

### **PEDOMAN PENULISAN SKRIPSI**

#### **3.1. Format Skripsi**

Sebagaimana telah dikemukakan sebelumnya, penulisan skripsi merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di FMIPA Unimed. Skripsi tersebut harus merupakan laporan hasil penelitian yang telah dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah disusun dalam proposal penelitian. Karena skripsi merupakan salah satu bentuk pertanggungjawaban ilmiah terhadap penemuan suatu kebenaran, maka penyajiannya harus mengikuti kaidah ilmiah yang benar dan mudah dimengerti. Secara umum, skripsi Program S1 Program Studi Kependidikan di FMIPA Unimed memuat: Bagian Pembukaan, Tubuh Utama Skripsi; dan Komponen Pelengkap, yang dirinci sebagai berikut:

**A. Bagian Pembukaan**, terdiri atas:

1. Halaman Judul atau Cover Skripsi
2. Lembar Motto dan/atau Persembahan (opsional)
3. Lembar Pengesahan
4. Lembar Pernyataan Orisinalitas
5. Lembar Persetujuan Publikasi
6. Riwayat Hidup
7. Abstrak
8. Kata Pengantar
9. Daftar Isi
10. Daftar Gambar
11. Daftar Tabel
12. Daftar Lampiran
13. Daftar Singkatan dan Lambang (opsional)

**B. Tubuh Utama Skripsi**, terdiri atas:

**Bab I. Pendahuluan**

- 1.1. Latar Belakang Masalah
- 1.2. Identifikasi Masalah
- 1.3. Ruang Lingkup
- 1.4. Batasan Masalah
- 1.5. Rumusan Masalah
- 1.6. Tujuan Penelitian
- 1.7. Manfaat Penelitian

**Bab II. Tinjauan Pustaka**

2.1....

2.2....

...

2.n. Kerangka Berpikir dan Hipotesis

(Jumlah  $n$  tergantung kepada kompleksitas permasalahan penelitian yang ditinjau)

**Bab III. Metode Penelitian**

- 3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian
- 3.2. Jenis Penelitian
- 3.3. Populasi dan Sampel

- 3.4. Variabel Penelitian
- 3.5. Defenisi Operasional
- 3.6. Disain Penelitian
- 3.7. Teknik Pengumpulan Data
- 3.8. Instrumen Penelitian
- 3.9. Prosedur Penelitian
- 3.10. Analisis data

#### **Bab IV. Hasil dan Pembahasan**

- 4.1. Hasil Penelitian
- 4.2. Pembahasan

#### **Bab V. Kesimpulan dan Saran**

- 5.1. Kesimpulan
- 5.2. Saran

**C. Komponen Pelengkap**, terdiri atas:

- 1. Daftar Pustaka
- 2. Lampiran-Lampiran

### **3.2. Komponen Pembukaan Skripsi**

Bagian pembukaan skripsi terdiri atas: (1) Halaman judul skripsi (2) Lembar Motto dan Persembahan (opsional), (3) Halaman persetujuan Dosen Pembimbing dan pengesahan Jurusan dan Fakultas, (4) Lembar Pernyataan, (5) Halaman Persetujuan Publikasi, (6) Riwayat Hidup, (7) Abstrak, (8) Kata Pengantar, (9) Daftar Isi, Daftar Gambar, Daftar Tabel, dan Daftar Lampiran. Daftar Singkatan dan Lambang dapat ditambahkan bila diperlukan, misalnya untuk Jurusan Matematika dan Jurusan Fisika.

#### **3.2.1. Halaman Judul (*Cover*) Skripsi**

Halaman judul (*cover*) skripsi dicetak pada kertas tebal (karton) berwarna biru untuk program studi kependidikan atau warna hijau untuk program studi nonkependidikan. Halaman judul memuat informasi berupa: Logo dan nama universitas (UNIVERSITAS NEGERI MEDAN), Judul Skripsi, Nama Mahasiswa, Nomor Induk Mahasiswa (NIM), Program Studi (Program Studi Pendidikan Matematika, Program Studi Pendidikan Fisika, Program Studi Pendidikan Kimia, dan Program Studi Pendidikan Biologi), Jurusan (Jurusan Matematika, Jurusan Fisika, Jurusan Kimia, Jurusan Biologi), Nama Fakultas (FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM), serta BULAN dan TAHUN SKRIPSI diselesaikan.

Semua informasi di atas ditulis dengan huruf kapital dan tebal (*bold*), dengan ukuran huruf 12-15 points (lihat Lampiran 8). Baris kata-kata pada halaman judul harus diletakkan di tengah (*centered*) atau simetris terhadap margin pengetikan. Logo Universitas berukuran bundar dengan ukuran 3 cm x 3 cm atau diameter 3 cm diletakkan *centered* di bagian atas (tepat di atas judul skripsi). Letakan logo disesuaikan dengan judul skripsi agar terlihat lebih baik, seimbang dan menarik. Gunakan logo standar yang dapat diakses dari situs Unimed. Judul, jika lebih dari satu baris, ditulis sedemikian rupa sehingga susunannya menyerupai segitiga terbalik.

Untuk Jurusan Matematika ditulis Jurusan Matematika dan Program Studi Pendidikan Matematika; Jurusan Fisika ditulis Jurusan Fisika dan Program Studi

Pendidikan Fisika; Jurusan Kimia ditulis Jurusan Kimia dan Program Studi Pendidikan Kimia, dan Jurusan Biologi ditulis Jurusan Biologi dan Program Studi Pendidikan Biologi.

Halaman judul terdiri dari dua jenis, yaitu halaman judul bagian luar dan halaman judul bagian dalam. Informasi (isi) yang dituliskan dalam kedua jenis halaman judul ini adalah sama tetapi halaman judul bagian luar ditulis di atas kertas karton (*hard cover*) berwarna biru, sedangkan halaman judul bagian dalam ditulis di atas kertas putih (*soft cover*) ukuran A4 (Lampiran 8).

### 3.2.2. Lembar Motto dan Persembahan

Kedua lembar ini bersifat opsional, tidak bersifat kewajiban, boleh ada dan boleh tidak.

Motto (*epigraph*) adalah ungkapan bijak untuk kehidupan, biasanya berupa frase atau kalimat pendek, yang dikutip dari suatu sumber dan berkaitan dengan judul skripsi. Jika penulis menghendaki penempatan motto seperti itu, hendaknya motto tersebut ditulis ringkas dengan jenis huruf yang sama dengan jenis yang digunakan di dalam naskah skripsi, tanpa cetak miring, cetak tebal, garis bawah, dan/atau tanda kutip. Jika motto itu merupakan kutipan dari sumber yang signifikan, nama dan sumber kutipan dapat disertakan di dalam teks (Lampiran 9). Beberapa contoh cara menulis motto yang dianjurkan dan tidak dianjurkan ditunjukkan pada Tabel 3.1.

**Tabel 3.1.** Contoh cara menulis motto yang dianjurkan dan tidak dianjurkan

| Cara Penulisan yang Dianjurkan  | Cara Penulisan Tidak Dianjurkan                      |
|---|--|
| Ever onward no retreat (Bung Karno)   | Motto: Ever onward No Retreat                        |
| Your expression is the most important thing you can wear (Sid Ascher)       | Moto: Ever onward No Retreat (Written by Bung Karno) |
| Man never made any material as resilient as the human spirit (Bern William) | Bung Karno: Ever onward no retreat.                  |

Sama dengan lembar motto, Lembar Persembahan bersifat opsional (boleh ada boleh tidak).

Persembahan (*dedication*) adalah pernyataan bahwa karya ilmiah itu diperuntukkan kepada orang atau lembaga tertentu. Jika penulis menghendaki kemunculan halaman ini, persembahan hendaknya ditulis secara ringkas dan hanya menyebut nama (-nama) yang sangat penting saja. Nama (-nama) tersebut didahului dengan preposisi 'To atau Kepada atau Untuk'. Teks dapat ditulis di bagian atas, tengah, atau bawah halaman baik di sebelah kiri atau kanan halaman tanpa punktuasi apa pun (Lampiran 9) (Tabel 3.2).

**Tabel 3.2.** Contoh cara menulis kalimat persembahan (*dedication*) yang dianjurkan dan tidak dianjurkan

| Cara Penulisan yang Dianjurkan    | Cara Penulisan Tidak Dianjurkan   |
|-----------------------------------|---|
| To Allan Murray                   | To: Allan Murray  |
| Untuk Sri Haryati                 | Dedicated to Allan Murray   |
| Untuk Ayah, Ibu, dan Adik-Adik    | Dengan penuh kasih, skripsi ini kupersembahkan untuk Ibu Lasmi dan Bapak Astro serta Dinda Sri Harjati. |
| Dedicated to my father and mother | This thesis is dedicated to all people who love me  |

|  |   |
|--|---|
|  | including my late father, my mother, my fiance,<br>and all of my former classmates. |
|--|---|

### 3.2.3. Halaman Persetujuan dan Pengesahan

Halaman persetujuan merupakan halaman pengesahan dari Dosen Pembimbing (DPS), Ketua Jurusan dan Dekan Fakultas. Halaman ini antara lain memuat judul skripsi, nama mahasiswa, NIM, Program Studi dan Jurusan, nama dan tanda tangan DPS, Ketua Jurusan, Dekan Fakultas serta tanggal lulus ujian skripsi. Contoh format dan tipologi Halaman Persetujuan dan Pengesahan skripsi mahasiswa FMIPA diperlihatkan pada Lampiran 10.

### 3.2.4. Halaman Pernyataan Orisinalitas

Halaman pernyataan ini dibuat untuk menyatakan keaslian skripsi, lengkap dengan tempat, tanggal, dan tahun dibuatnya pernyataan, serta ditandatangani oleh pembuat pernyataan di atas kertas bermaterai (Lampiran 11).

Skripsi dengan halaman pernyataan orisinalitas dengan tanda tangan bermaterai asli hanya dibuat satu rangkap saja, sisanya berisi *copy* pernyataan saja. Skripsi dengan pernyataan bermaterai dan tanda tangan asli diserahkan ke jurusan untuk disimpan atau didokumentasikan.

### 3.2.5. Halaman Persetujuan Publikasi

Halaman ini berisi pernyataan mahasiswa penyusun skripsi yang memberikan hak bebas royalti non-eksklusif kepada universitas tempat mahasiswa menyelesaikan skripsinya (Lampiran 12). Hak bebas royalti non-eksklusif (*non-exclusive royalty free right*) diartikan sebagai hak yang diberikan oleh penulis kepada universitas untuk menyimpan, mengalih-mediakan atau mengalih-formatkan, mengelola, mendistribusikan, dan mempublikasikan karya skripsinya melalui internet atau media lain untuk kepentingan akademis.

Ini berarti bahwa universitas berhak untuk melakukan aktivitas di atas tanpa meminta ijin terlebih dahulu atau membayar royalti sesudahnya, selama aktivitas di atas dilakukan untuk tujuan akademis atau non-komersial. Hak non-eksklusif artinya penulis tetap menjadi pemegang hak cipta, yang juga berhak memberikan hak bebas royalti non-eksklusif yang sama kepada orang atau institusi lain.

### 3.2.6. Riwayat Hidup

Lembar Riwayat Hidup berisi deskripsi singkat tentang identitas personal (nama, tempat dan tanggal lahir, nama orang tua), riwayat pendidikan (dari SD sampai PT), dan prestasi akademik terpenting yang pernah dicapai, khususnya selama menjadi mahasiswa. Dalam riwayat hidup perlu juga dituliskan tanggal kelulusan sarjana, riwayat kegiatan intra kurikuler dan ekstrakurikuler di Unimed serta hal lain yang dianggap perlu yang berkaitan dengan kegiatan akademis selama menyelesaikan studi di FMIPA Unimed. Apabila selama melakukan studi di FMIPA Unimed mahasiswa aktif dalam kegiatan kemahasiswaan bidang minat dan penalaran, dapat menyertakannya di dalam riwayat hidup. Prestasi akademik yang diperoleh mahasiswa dalam bidang akademik seperti juara dalam lombakarya tulis ilmiah mahasiswa (LKTMI), atau dalam bidang lain dapat disebutkan di dalam

riwayat hidup. Usahakan riwayat hidup yang ditulis dapat memberikan gambaran tentang diri sendiri dalam menempuh perkuliahan sampai menyelesaikan studi di FMIPA Unimed

Riwayat Hidup ditulis pada lembaran baru secara naratif (bukan *pointer* atau daftar/*list*) dalam bentuk alinea tunggal menggunakan font Times New Romans 12 points dengan jarak antar baris 1 spasi (*single spaced*) dan tidak melebihi satu halaman. Judul **RIWAYAT HIDUP** dicetak dengan huruf kapital dan tebal (*bold*), diletakkan pada jarak 3,0 cm dari tepi kertas bagian atas. Pasfoto (ukuran 3 x 4 cm) penulis diletakkan pada bagian kiri atas alinea dan dibungkus (*wrapped*) pada sisi kanan dan bawah oleh teks deskripsi riwayat hidup; jarak teks dari sisi pasfoto lebih kurang 0,3 cm (Lampiran 13).

Riwayat hidup ditulis setelah mahasiswa menyelesaikan studi (lulus ujian skripsi), sehingga Riwayat Hidup tidak perlu dilampirkan pada saat ujian skripsi.

### 3.2.7. Abstrak dan Kata Kunci (*Keywords*)

Walau abstrak (*abstract*) ditempatkan pada bagian awal dari skripsi, tetapi penulisan abstrak hanya bisa dilakukan setelah semua bagian utama skripsi ditulis dengan tuntas. Abstrak merupakan deskripsi yang akurat menggambarkan isi skripsi dalam jumlah kata yang sangat terbatas. Abstrak mencakup deskripsi mengenai mengapa (latar belakang), apa tujuan, bagaimana penelitian dilakukan (metodologi), hasil, kesimpulan utama dan implikasi hasil penelitian. Abstrak yang baik akan dapat mengarahkan pembaca membuat suatu keputusan apakah perlu atau tidak membaca keseluruhan isi skripsi. Karena itu abstrak harus ditulis secara menarik, ringkas, tetapi padat, agar mampu merangsang rasa ingin tahu pembaca terhadap isi keseluruhan skripsi. Isi hasil penelitian berskop luas diringkas menjadi inti sari yang singkat dan jelas yang mengarahkan pembaca mengetahui isi ringkas penelitian.

Di dunia akademik, abstrak digunakan oleh institusi/lembaga atau organisasi akademik sebagai informasi awal atas sebuah penelitian ketika dipublikasi dalam jurnal, konferensi, lokakarya, atau yang sejenisnya. Abstrak dibuat dengan tujuan untuk membantu pembaca agar dapat dengan mudah dan cepat memperoleh potret umum dari suatu karya ilmiah, seperti skripsi, tanpa perlu membaca karya ilmiah tersebut secara menyeluruh. Uraian ringkas tersebut memudahkan abstrak dimasukkan dalam jaringan internet.

Abstrak harus bersifat informatif dan deskriptif, ditulis dengan ringkas, padat, jelas, dan faktual (setiap informasi yang terkandung pada abstrak tersebut harus berdasarkan fakta yang ada dalam skripsi). Abstrak setidaknya harus mengandung unsur argumentasi logis tentang perlunya dilakukan penelitian (masalah), pendekatan yang digunakan untuk memecahkan masalah (metode), hasil yang dicapai serta kesimpulan yang diperoleh. Setiap unsur tersebut harus diungkapkan dalam kalimat yang singkat dan jelas, dengan demikian keseluruhan abstrak menjadi tidak terlalu panjang.

Abstrak hanya memuat teks, tidak ada pengacuan pada pustaka, gambar, dan tabel. Abstrak ditulis dengan huruf Times New Roman 12 points, jarak antar baris satu spasi, dalam satu halaman khusus yang terdiri dari satu paragraf tunggal dan panjangnya 200 sampai dengan 250 kata, diketik dengan jarak antar baris satu spasi. Jangan gunakan singkatan dalam abstrak kecuali akan disebutkan sekurang-kurangnya dua kali lagi.

Abstrak ditulis dalam bahasa Indonesia (Lampiran 14) sedangkan *abstract* ditulis dalam bahasa Inggris (Lampiran 15), keduanya ditulis pada halaman yang terpisah. Disarankan untuk tidak menerjemahkan abstrak secara langsung dengan mesin

penerjemah karena skripsi mengandung banyak kata-kata teknis yang mungkin tidak dijumpai pada *database* mesin penerjemah tersebut.

Abstrak harus dilengkapi dengan 3 sampai 5 kata kunci (*keywords*) yang dapat digunakan sebagai pencandra atau untuk keperluan pencarian (*searching*) isi skripsi.

### 3.2.8. Kata Pengantar (dan Ucapan Terima Kasih)

Kata pengantar berfungsi mengantarkan pembaca kepada isi skripsi. Hantarkan para pembaca dengan penjelasan bagaimana (proses, tahap dan perjalanan) skripsi ditulis (termasuk di dalamnya pelaksanaan penelitian), mengapa memilih topik, apa yang menjadi motivasi, apa tujuan, apa masalah yang muncul selama penyelesaian, pihak yang ikut serta membantu penelitian seperti pendanaan (bila ada), perijinan, bantuan tenaga, keahlian, analisis, dan lain-lain. Disamping itu kata pengantar juga mengandung penjelasan tentang hal-hal yang perlu mendapat perhatian dan harapan. Lengkapi juga dengan uraian yang dapat memotivasi orang lain untuk membaca skripsi tersebut.

FMIPA Unimed menempatkan Ucapan Terima Kasih pada bagian Kata Pengantar, tidak dipisahkan pada lembaran lain yang berbeda. Ucapan terima kasih hanya boleh dituliskan kepada pihak-pihak yang berkontribusi secara langsung terhadap penyelesaian tugas akhir skripsi, seperti kepada Dosen Pembimbing, Dosen Pengujic, teknisi atau laboran, sumber dana penelitian (jika ada), validator instrumen, tenaga ahli, pihak yang membantu menganalisis data, guru di sekolah penelitian, dan lain-lain. Ungkapan terima kasih kepada teman yang selalu setia mengantar dan menjemput ke tempat penelitian (laboratorium atau sekolah), tidak pada tempatnya dituliskan dalam kata pengantar. Demikian juga Dekan, Ketua Jurusan dan Ketua Program Studi dalam kapasitasnya sebagai pejabat, sebaiknya tidak perlu diberikan ucapan terima kasih seandainya bantuan yang diberikan memang sudah menjadi tugas dan kewajibannya. Akan tetapi, apabila memang ingin menyatakannya, tulis dalam bentuk paragraf (jangan dibuat nomor urutan) pada kata pengantar.

Ucapan terima kasih sebaiknya dinyatakan secara jujur, wajar dan tidak berlebihan. Hindari contoh ungkapan berlebihan, seperti berikut ini: "*Tanpa bantuan dan perhatian yang terus-menerus dari Bapak YYYY, tidak mungkin penelitian ini dapat dilakukan*".

Kata Pengantar ditulis pada halaman baru yang terpisah dari bagian sebelumnya, menggunakan bahasa Indonesia baku (jangan gunakan bahasa prokem atau *slank*), huruf Times New Roman 12 points, jarak antar baris 1,5 spasi, panjang maksimal dua halaman. Contoh Kata Pengantar skripsi diperlihatkan pada Lampiran 16.

### 3.2.9. Daftar Isi, Daftar Gambar, Daftar Tabel, dan Daftar Lampiran

Daftar Isi, Daftar Tabel, Daftar Gambar dan Daftar Lampiran masing-masing ditempatkan pada halaman terpisah, bertujuan untuk memudahkan pembaca mencari bagian yang penting dan segera untuk ditelusuri. Tata cara penulisan, susunan dan urutan halaman, dan sistem penomoran halaman daftar-daftar tersebut di dalam skripsi sama dengan apapun yang terdapat dalam proposal (lihat kembali Lampiran 3, Lampiran 4, Lampiran 5, dan Lampiran 6). Secara ringkas dijelaskan pada alinea berikut.

Halaman Daftar Isi diketik pada halaman baru dan diberi judul DAFTAR ISI yang diketik dengan huruf kapital tanpa diakhiri titik dan diletakkan di tengah atas. Dalam daftar isi dimuat daftar tabel, daftar gambar, judul dari bab dan subbab, daftar pustaka dan lampiran. Keterangan yang mendahului daftar isi tidak perlu dimuat dalam daftar isi. Judul bab diketik dengan huruf kapital, sedangkan judul subbab diketik dengan huruf kecil,

kecuali huruf pertama tiap suku kata diketik dengan huruf kapital. Baik judul bab ataupun subbab tidak diakhiri titik. Nomer bab menggunakan angka romawi dan subbab menggunakan dua angka arab yang diselingi dan diakhiri dengan tanda titik. Angka pertama menunjukkan nomor bab, sedangkan angka kedua menunjukkan nomor subbab. Khusus untuk format dan tipologi Daftar Isi skripsi dapat dilihat pada Lampiran 17.

Halaman Daftar Tabel diketik pada halaman baru. Judul DAFTAR TABEL diketik dengan huruf kapital tanpa diakhiri titik dan diletakkan di tengah atas kertas. Daftar tabel memuat semua tabel yang disajikan dalam teks dan lampiran. Nomor tabel ditulis dengan dua angka arab yang diselingi dan diakhiri dengan tanda titik; angka pertama menunjukkan nomor bab di mana tabel tersebut terletak, dan nomor kedua menunjukkan urutan keberapa tabel tersebut berada dalam bab dimaksud. Jarak pengetikan judul (teks) tabel yang lebih dari satu baris diketik satu spasi dan jarak antar judul tabel dua spasi. Judul tabel dalam halaman daftar tabel harus sama dengan judul tabel dalam teks..

Halaman Daftar Gambar diketik pada halaman baru, judul DAFTAR GAMBAR diketik dengan huruf kapital tanpa diakhiri titik dan diletakkan di tengah atas kertas. Daftar gambar memuat nomor gambar judul gambar dan nomor halaman, baik gambar yang ada dalam teks mau pun yang ada dalam Lampiran. Nomor gambar ditulis dengan dua angka arab yang diselingi dan diakhiri dengan tanda titik; angka pertama menunjukkan nomor bab di mana gambar tersebut terletak, dan nomor kedua menunjukkan urutan keberapa gambar tersebut berada dalam bab dimaksud.

Daftar Lampiran diketik pada halaman baru dan diberi judul DAFTAR LAMPIRAN yang diketik di tengah atas halaman dengan huruf kapital. Halaman daftar lampiran memuat nomor, judul lampiran, dan halaman di mana lampiran berada. Judul daftar lampiran harus sama dengan judul lampiran. Nomor lampiran diberi secara berurutan menggunakan angka arab da diakhiri dengan tanda titik. Lampiran, misalnya memuat contoh perhitungan, sidik ragam, peta, proses analisis data, tabel (yang terlalu panjang jika dimasukkan ke dalam bagian utama skripsi), dan lain-lain.

Karena format, isi, dan tipologi Daftar Tabel, Daftar Gambar dan Daftar Lampiran skripsi persis sama dengan yang ada di proposal, maka untuk membuatnya dapat merujuk pada Lamiran 4, Lampiran 5 dan Lampiran 6.

Untuk penelitian tertentu, peneliti sering menggunakan singkatan, istilah teknis, terminologi, rumus (formula), atau simbol/lambang khusus. Untuk memudahkan pembaca mencari rumus, simbol, dan lain-lain seperti disebutkan di atas di dalam skripsi, maka perlu dibuat DAFTAR SINGKATAN, DAFTAR LAMBANG, atau daftar lain yang dianggap perlu (bersifat opsional, bukan keharusan). Bila Daftar Singkatan dan Lambang ada, maka ditulis pada halaman baru. Format, tipologi, penomoran halaman Daftar Singkatan atau Daftar Lambang sama dengan Daftar Isi. Halaman ini memuat singkatan istilah/satuan dan lambang variabel dan nama istilah lengkap yang ditulis di belakang lambang dan singkatannya, nomor halaman tempat singkatan lambang muncul untuk pertama kali. Daftar Singkatan dan Lambang di dalam skripsi ditempatkan urutannya setelah Daftar Lampiran. Contoh cara pengetikan daftar singkatan adalah sebagai berikut:

- Pada kolom pertama memuat singkatan.
- Pada kolom ke dua memuat keterangan singkatan yang disajikan pada lajur pertama.
- Penulisan singkatan diurut berdasarkan abjad latin dengan huruf besar diikuti dengan huruf kecil.
- Bila simbol ditulis dengan huruf Yunani, penulisannya juga berdasarkan abjad Yunani.
- Keterangan pada lajur ke dua diketik dengan huruf kecil kecuali huruf pertama diketik dengan huruf besar.

### 3.3. Komponen Tubuh Utama Skripsi

Bagian Tubuh Utama Skripsi, terdiri atas Pendahuluan, Tinjauan Pustaka, Metode Penelitian, Hasil dan Pembahasan, serta Kesimpulan dan Saran. Setiap bagian ini dibuat dalam bentuk bab tersendiri dan terpisah satu dengan yang lain. Dengan demikian, bagian tubuh utama skripsi umumnya terdiri atas 5 (lima) bab, yaitu: Bab I. Pendahuluan; Bab II Tinjauan Pustaka, Bab III Metode Penelitian, Bab IV Hasil dan Pembahasan, dan Bab V Kesimpulan dan Saran. Masing-masing Bab ini akan dibahas secara singkat berikut ini.

#### 3.3.1. Bab I Pendahuluan

PENDAHULUAN (BAB I) skripsi pada dasarnya sama dengan, dan dapat diangkat langsung dari, isi pendahuluan pada proposal penelitian (lihat Bab 2). Namun demikian, akan jauh lebih baik jika bagian ini terus-menerus diperbaiki dan disempurnakan selama proses pelaksanaan penelitian, dengan memasukkan pertimbangan dan masukan yang diberikan oleh Dosen Pembimbing Skripsi (DPS) selama proses pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi. Pada bagian pendahuluan disajikan hal-hal yang menjadi keinginan peneliti (mahasiswa), terutama faktor-faktor yang mendasari ketertarikan dalam melakukan suatu panelitikan. Pendahuluan atau BAB I memuat Latar Belakang Masalah, Ruang Lingkup, Batasan Masalah, Tujuan penelitian, Manfaat penelitian dan Definisi Operasional. Komponen-komponen dalam pendahuluan dijabarkan sebagai berikut:

##### (a) *Latar Belakang Masalah.*

Pada intinya bagian ini berisi uraian tentang masalah yang melatar belakangi penelitian. Pada bagian ini kemukakan secara jelas bahwa masalah yang diteliti merupakan sebuah masalah nyata sedang dihadapi dan sangat memungkinkan untuk dicari solusinya melalui penelitian.

Pada bagian ini harus dikemukakan gejala, kondisi atau fenomena yang terjadi saat ini pada objek yang akan diteliti tetapi gejala, kondisi atau fenomena tersebut belum sesuai dengan harapan atau standar keilmuan. Latar belakang memuat fakta-fakta relevan dengan masalah penelitian sebagai titik tolak merumuskan masalah penelitian, alasan-alasan (empiris, teknis) mengapa masalah yang dikemukakan dalam usulan penelitian itu dipandang penting untuk diteliti. Uraian latar belakang harus berbasis referensi atau data empirik masa kini (mutakhir), karena hanya masalah masa kini (bukan masalah masa lalu) yang relevan dan bermanfaat untuk dicari jalan keluar atau solusinya.

Apabila penelitian tersebut merupakan *replikasi* atau kelanjutan dari penelitian-penelitian yang sudah ada sebelumnya (telah diteliti orang lain) maka dalam bagian ini harus dikemukakan secara tegas apa saja perbedaan antara penelitian yang dilakukan dengan penelitian terdahulu. Diperlukan penekanan kelemahan teknik, metode atau hasil penelitian yang sudah ada, sehingga sampai pada kesimpulan bahwa penelitian yang dilakukan tersebut lebih baik dari penelitian-penelitian sebelumnya.

##### (b) *Identifikasi Masalah*

Bagian ini berisi semua permasalahan yang diuraikan, dan dapat diidentifikasi, pada Latar Belakang (lihat penjelasan pada Bab II). Semua masalah yang dituliskan dalam bagian ini harus dapat ditemukan di dalam Latar Belakang.

**(c) Ruang Lingkup**

Pada bagian ini kemukakan kawasan sejauh mana *scope* permasalahan yang diteliti. Hal ini penting agar penelitian tersebut bisa fokus dan tidak mengambang.

**(d) Batasan Masalah**

Permasalahan yang terlalu luas dan belum operasional harus dibatasi dengan menuliskan batasan-batasan yang jelas, sehingga dapat diukur apakah permasalahan tersebut telah terjawab melalui penelitian yang telah dilaksanakan.

**(e) Rumusan Masalah**

Rumusan masalah (*research questions*) merupakan hasil proses penyederhanaan masalah yang rumit dan kompleks menjadi rumusan yang lebih sederhana dan dapat diteliti (*researchable problems*). Rumusan masalah akan menggiring atau mengarahkan pada beberapa alternatif yang dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi. Rumusan ini bisa berupa rumusan kaitan antara kesenjangan antara pengetahuan ilmiah atau teknologi yang akan diteliti dengan kesenjangan pengetahuan ilmiah yang lebih luas.

Rumusan masalah ditulis dalam bentuk kalimat sederhana, atau dalam bentuk kalimat tanya. Masalah yang dirumuskan harus sederhana, jelas, dapat diukur, dan menunjukkan hubungan atau relevansi dengan judul penelitian dan perlakuan yang akan diteliti.

**(f) Tujuan Penelitian**

Setiap penelitian harus memiliki tujuan, karena itu setiap peneliti (mahasiswa) harus dapat menyebutkan secara spesifik tujuan yang ingin dicapai dalam penelitiannya. Pada bagian ini kemukakan dengan jelas apa yang akan dicapai atau diperoleh melalui penelitian tersebut. Tujuan penelitian harus sinkron dan relevan dengan rumusan masalah yang diteliti.

Pada hakekatnya tujuan penelitian juga tersirat di dalam judul penelitian, meski pun tidak secara eksplisit. Logikanya, tujuan dilakukannya penelitian adalah untuk mencari jawaban terhadap pertanyaan penelitian (rumusan masalah).

**(g) Manfaat Penelitian**

Pada bagian ini uraikan kontribusi hasil penelitian bagi dunia ilmiah atau langsung aplikatif (kontribusi praktis) untuk menyelesaikan persoalan yang dihadapi. Dengan kata lain, rumusan manfaat penelitian ini menyatakan kaitan antara hasil penelitian dengan masalah kesenjangan yang lebih luas atau dunia nyata yang rumit dan kompleks. Misalnya hasil penelitian dapat digunakan sebagai rujukan, dasar pertimbangan bagi pengambil kebijakan, pemecahan masalah, dan lain-lain. Bila memungkinkan, kemukakan inovasi yang dihasilkan dari penelitian ini.

**3.3.2. Bab II Tinjauan Pustaka**

BAB II atau TINJAUAN PUSTAKA disebut juga sebagai Kajian Pustaka atau Studi Pustaka. Bagian ini juga sama dengan Tinjauan Pustaka yang ada di dalam proposal. Tinjauan

Pustaka sangat penting bagi pembaca skripsi, yaitu merupakan penyajian pertanggungjawaban ilmiah terhadap pustaka yang sudah ditelaah berhubungan dengan topik penelitian. Dalam tinjauan pustaka akan terlihat gambaran alur pikiran peneliti (mahasiswa) dalam menelusuri kajian ilmu sejenis.

Sebelum memulai penelitian, setiap mahasiswa perlu memahami penelitian apa yang telah dilakukan orang lain pada bidang ilmu atau topik yang minatnya. Skripsi harus selalu menjadi penelitian baru yang membantu memajukan bidang ilmu yang diminati. Dengan melakukan tinjauan pustaka dengan baik dan benar akan membantu mahasiswa untuk memperbaiki argumen atau hipotesis penelitiannya. Tinjauan pustaka dapat membantu mahasiswa mengembangkan kerangka konseptual penelitiannya. Kerangka konseptual penelitian akan memperlihatkan bagaimana penelitian mahasiswa akan membantu memajukan bidang ilmu yang bersangkutan. Lebih dari itu, tinjauan pustaka akan menjadi dasar bagi mahasiswa untuk mengembangkan instrumen penelitian yang dibutuhkan.

Tinjauan pustaka berisi hasil telaah atau kajian teori atau unsur-unsur teori (konsep, proposisi, dan sebagainya) atau hasil penelitian sebelumnya yang relevan dengan permasalahan dan tujuan penelitian secara sistematis dan analitik. Artinya, bab ini tidaklah sekedar berisi kutipan atau pencantuman teori-teori, konsep, proposisi dan paradigma, secara berjajar dan runtut yang diambil dari pelbagai sumber (*copy and paste*), tetapi merupakan hasil ramuan dari proses berpikir sistematik dan analitik seperti menyandingkan, membandingkan dan membangun dialog antar teori, konsep, proposisi, paradigma yang ada (mulai dari yang klasik sampai yang mutakhir) yang kemudian peneliti menarik benang merahnya.

Sumber pustaka (referensi) untuk menulis bagian ini bisa berasal dari artikel jurnal ilmiah, buku teks, monograf, buku ajar atau sumber lain yang relevan. Dari mana pun sumbernya, sedapat mungkin peneliti harus menggunakan sumber primer, bukan dari sumber sekunder (kutipan orang lain yang kemudian dikutip oleh peneliti).

Harus disadari bahwa penelitian merupakan salah satu proses pengayaan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan pendidikan, sehingga dalam melakukan penelitian selalu diperlukan pengetahuan yang lebih rinci tentang topik yang diteliti orang lain, dan ini dilakukan hanya melalui studi pustaka. Studi pustaka harus tuntas, lengkap, jujur dan tidak bias. Artinya tidak mengabaikan penelitian, tulisan atau karya orang lain yang sudah dipublikasi secara formal. Melalui studi pustaka akan diperoleh kebenaran ilmiah, kajian yang sudah dilakukan/diteliti yang berhubungan dengan topik yang relevan, mencari pendekatan yang lebih baik dalam memecahkan masalah yang diusulkan, dan memperkaya peneliti pada konsep, dalil dan pengetahuan yang benar. Studi pustaka dapat lebih lengkap apabila ditelusuri dari jurnal ilmiah mutakhir yang dipublikasi secara profesional dan melalui komunikasi personal.

Penulisan kajian pustaka bertujuan membuat isi laporan menjadi rasional, mudah dimengerti, dan mempunyai landasan ilmiah yang pasti dan dapat dipertanggungjawabkan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menulis tinjauan pustaka, yaitu:

- (a) Buktikan bahwa literatur yang berhubungan dengan isi skripsi yang ditulis telah dikumpulkan, diketahui, dan dipahami mulai dari artikel paling tua sampai artikel terkini (bacaan harus tuntas).
- (b) Sumber bacaan yang dikutip hanya yang relevan dan terpenting. Tidak menjadi masalah apabila artikel rujukan sedikit atau banyak, tergantung pada topik penelitian.

Jangan mengikutsertakan artikel atau bahan bacaan yang tidak dirujuk di dalam skripsi.

- (c) Kajian pustaka harus memuat komponen penting penelitian berupa sub topik yang digunakan sebagai landasan ilmiah penelitian. Diurutkan dalam bentuk alur cerita, yaitu satu topik dengan topik yang lain saling berhubungan dalam konteks penelitian, dimulai dari dasar pemikiran, komponen penelitian, alternatif pemecahan masalah yang sudah ada, sampai pada pemecahan permasalahan yang sudah dilakukan dalam penelitian.
- (d) Memuat tujuan penelitian sebagai gambaran hasil penelitian. Tujuan dapat berupa penemuan baru, pengembangan, menguraikan, membuktikan atau menerapkan suatu gejala, konsep atau dugaan, dll. Tujuan dapat dioperasionalkan menjadi tujuan khusus agar tingkat pencapaian penelitian menjadi lebih jelas.
- (e) Memuat kerangka berfikir yang diperlukan di dalam menyelesaikan permasalahan penelitian, termasuk diantaranya asumsi-asumsi yang dapat dijadikan sebagai landasan di dalam penelitian.

### 3.3.3. Kerangka Konsep atau Kerangka Berpikir

Subbab ini bersifat opsional (ditulis jika dibutuhkan), dan jika ada, ditulis setelah seluruh tinjauan pustaka dituntaskan. Konsep pada dasarnya adalah pengertian atau pemahaman tentang suatu fenomena yang merupakan elemen dasar dari proses berpikir. Kerangka konsep menyerupai resep atau cetak biru yang memberikan garis besar tentang bagaimana penelitian dalam rangka skripsi dilaksanakan, sekaligus menunjukkan posisi penelitian skripsi ini dalam bidang penelitian yang lebih besar. Menulis kerangka kerja konseptual tidak hanya membantu memandu mahasiswa untuk dapat memastikan bahwa penelitiannya tetap pada jalur yang benar, tetapi juga membantu pembimbing (DPS) menganalisis dan memberi masukan penyempurnaan skripsi.

Kerangka ini dapat merupakan ringkasan tinjauan pustaka yang mendukung dan atau menolak teori di sekitar permasalahan penelitian. Juga diuraikan kesenjangan di antara hasil penelitian yang ada saat ini, sehingga perlu diteliti. Uraian kerangka konsep atau kerangka pikir biasanya mengarah ke hipotesis dan dapat disusun berupa narasi, diagram alir, peta pikiran atau diagram.

Kerangka konsep membantu pembaca untuk memahami aliran penelitian. Untuk setiap komponen penelitian yang terlibat, harus harus dapat ditunjukkan variabel yang mempengaruhinya. Misalnya, jika meneliti hasil perkembangan anak, peneliti harus dapat mempelajari kehidupan rumah tangga, sekolah dan komunitas, yang masing-masing akan dipengaruhi oleh variabel yang berbeda. Untuk penelitian sekolah, variabel yang terlibat mungkin teman sebaya, guru dan ketidakmampuan belajar. Harus juga digaris bawahi bahwa kerangka konsep bukanlah prosedur penelitian.

### 3.3.4. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang diajukan. Hipotesis dapat juga sebagai jawaban tentatif terhadap masalah penelitian berdasarkan pengetahuan yang ada, dan logika yang dibuktikan kebenarannya dengan penelitian yang dilakukan.

Hal yang sangat perlu diperhatikan oleh peneliti adalah bahwa salah satu tugas terpenting dari seorang peneliti adalah *menguji*, dan *bukan membuktikan*, hipotesis. Posisi peneliti harus netral terhadap hipotesis yang diajukannya, tidak boleh berat sebelah atau berpihak. Peneliti tidak boleh mempunyai keinginan kuat agar hipotesisnya terbukti dengan cara mengumpulkan data yang hanya bisa membantu memenuhi keinginnya, atau memanipulasi data sedemikian rupa sehingga hipotesisnya terbukti. Peneliti harus

bersikap objektif terhadap data yang terkumpul.

Hipotesis penelitian boleh ada dan boleh tidak ada di dalam skripsi, tergantung dari jenis penelitiannya. Banyak riset yang tidak mengharuskan pembuatan hipotesis, terutama dalam penelitian deskriptif historis, dan lain-lain. Sebagaimana telah disebutkan sebelumnya, hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang diajukan. Dengan demikian, apabila dalam proposal dicantumkan hipotesis, maka titik tolak untuk merumuskan hipotesis adalah rumusan masalah. Jika rumusan masalahnya deskriptif maka rumusan hipotesis juga deskriptif.

Dalam proposal rumusan hipotesis yang diajukan hanya hipotesis alternatif ( $H_a$ ) saja karena  $H_0$  sudah otomatis menjadi ingkaran terhadap  $H_a$ . Rumusan hipotesis tersebut sebaiknya diajukan dalam bentuk hipotesis verbal dan hipotesis statistik.

### **3.3.5. Bab III Metode Penelitian**

Pengumpulan data sangat penting dalam pelaksanaan penelitian, dengan demikian diperlukan metode yang tepat untuk mendapatkan data. **BAB III METODE PENELITIAN** akan memudahkan pembaca mengerti tentang kajian prosedur yang dilakukan peneliti dan dapat diulang oleh orang lain. Metode penelitian memuat penjelasan tentang rencana tempat, waktu, teknik pengambilan sampel, rangan penelitian, instrumen pengumpulan data, prosedur, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data. Metode penelitian untuk penelitian bidang pendidikan (kajian eksakta dan sosial) dapat sama atau berbeda, tergantung pada tujuan dan jenis data yang diinginkan. Biasanya metode penelitian dalam laporan penelitian sering dirujuk oleh peneliti lain, sehingga metode penelitian dalam laporan hasil penelitian (skripsi) harus ditulis dengan jelas, detail, akurat, dan tidak berulang. Apabila metode yang digunakan merujuk metode orang lain, sebutkan sumber lengkapnya dalam Daftar Pustaka (referensi), sehingga pembaca akan dapat merujuk metode pada sumber asli. Apabila prosedur penelitian yang digunakan telah dimodifikasi, sebutkan juga sumber aslinya dari mana metode tersebut diperoleh.

Sebagai ilustrasi, berikut ini diberikan metode penelitian bidang pendidikan, terdiri atas komponen-komponen berikut:

- (a) **Tempat dan Waktu Penelitian.** Tempat penelitian hendaknya diuraikan secara jelas sehingga orang lain yang berkeinginan berkunjung ke lokasi tersebut dapat menemukan secara mudah. Waktu penelitian hendaknya disebutkan secara jelas lama waktu penelitian dalam hitungan bulan. Misalnya, penelitian ini di lakukan di Kota Medan pada bulan Juli sampai dengan Oktober 2018.
- (b) **Populasi dan Sampel.** Istilah populasi dan sampel digunakan jika penelitian menggunakan sampel sebagai subjek penelitian. Akan tetapi jika sasaran penelitian adalah seluruh anggota populasi akan lebih cocok jika digantikan istilah subjek penelitian. Penjelasan yang akurat tentang karakteristik populasi penelitian sangat penting dilakukan agar jumlah sampel dan cara pengambilannya dapat ditentukan secara tepat Pada bagian ini kemukakan dengan jelas apa dan siapa yang menjadi populasi penelitian ini, misalnya semua siswa SMA di kota Medan, semua guru bidang studi Biologi SMA di Kabupaten Asahan dan lain-lain. Kalau memungkinkan berikan gambaran jumlah anggota populasi yang dilibatkan. Dalam bagian ini kemukakan juga berapa sampel yang digunakan dan apa alasannya menentukan ukuran sampel tersebut. Tehnik sampling yang digunakan dalam penelitian tersebut harus dikemukakan.
- (c) **Variabel dan Instrumen Penelitian.** Pada bagian ini kemukakan dengan jelas apa saja variabel yang dilibatkan dalam penelitian tersebut misalnya variabel bebas, variabel terikat, variabel moderator dan lain-lain. Selanjutnya kemukakan alat pengumpul data atau instrumen yang digunakan dalam mengukur variabel-variabel yang ditentukan. Instrumen penelitian dapat berupa perangkat standar atau yang dibuat sendiri melalui standarisasi yang disesuaikan dengan topik penelitian. Apabila instrumen tersebut dibuat sendiri oleh peneliti, jelaskan langkah-langkah atau metode yang telah ditempuh untuk menyusun instrumen dan bagaimana mengukur tingkat kesukaran, daya beda, validitas atau reliabilitasnya.
- (d) **Definisi Operasional.** Bagian ini, jika diperlukan, ditulis apabila sangat diperlukan untuk mengoperasional definisi atau variabel-variabel konseptual yang terlibat dalam penelitian (skripsi), sehingga istilah tersebut menjadi operasional dan dapat diukur. Istilah definisi operasional mengacu pada pernyataan yang tepat tentang bagaimana variabel konseptual diubah menjadi variabel terukur. Penelitian hanya dapat laksanakan jika definisi operasional yang memadai telah ditetapkan. Dalam hal tertentu, variabel konseptual mungkin terlalu sulit untuk dioperasionalkan, dan dalam kasus lain variabel tidak dapat dioperasionalkan karena teknologi yang sesuai belum dikembangkan. Adanya definisi operasional yang lebih spesifik akan mencegah terjadinya salah paham pihak lain terhadap data yang dikumpulkan. Selain itu, definisi operasional akan memberikemungkinan kepada peneliti lain untuk mereplikasi penelitian di masa depan.  
Definisi Operasional ditulis sebagai subbab khusus dan diletakkan pada bagian setelah kerangka konsep.
- (e) **Rancangan/Desain Penelitian,** yaitu penjelasan terhadap pendekatan dan strategi yang diambil dalam memperoleh jawaban terhadap masalah dan pencapaian tujuan penelitian. Rancangan penelitian harus disesuaikan dengan tujuan penelitian itu sendiri. Berikut ini diberikan beberapa jenis rancangan penelitian yang dapat dilakukan di dalam penelitian pendidikan sesuai dengan tujuan, yaitu: (1) Eksperimen murni (*true experimental*), (2) Eksperimen semu (*quasi experimental*), (3) Korelasi (*correlation*), (4) Penelitian tindakan (*action research*), (5) Studi kasus (*case study*), (6) Deskriptif, (7) Sejarah (*historical research*), dan lain-lain.

- (f) **Tehnik Pengumpulan Data.** Merupakan langkah-langkah yang dilakukan dalam upaya pencapaian tujuan penelitian. Prosedur penelitian harus lengkap dan dapat diulang oleh orang lain, dan diharapkan akan memberikan hasil yang lebih kurang sama atau mendekati sama. Dalam prosedur kerja hendaknya diuraikan langkah-langkah yang ditempuh dan teknik yang dipakai untuk mengumpulkan data. Jangan menggunakan kalimat perintah dalam menguraikan prosedur kerja. Misalnya dalam penelitian diperlukan prosedur untuk penyediaan media pembelajaran, pembuatan alat pengumpul data, standarisasi alat pengumpul data, mengelompokkan sampel, melakukan tindakan pengajaran, melakukan evaluasi, dan lain-lain. Akan lebih baik apabila di dalam prosedur penelitian dibuat skematik dalam bentuk *flow chart*.

- (g) **Teknik analisis data.** Adalah cara atau perangkat yang digunakan dalam mengolah dan menganalisis data untuk penarikan kesimpulan. Biasanya terdiri atas paket statistika atau pengolah data lainnya. Jika menggunakan *software* komersil yang dapat diakses oleh umum, cukup disebutkan nama perangkatnya. Misalnya *Microsoft Excel*, *Statistica*, *SPSS*, *Systat*, dan lain-lain. Dalam melakukan analisis data sangat ditentukan oleh jenis data yang dikumpulkan dengan tetap berorientasi pada tujuan penelitian atau pada hipotesis. Hal yang perlu diperhatikan adalah ketepatan teknik analisisnya.

### 3.3.6. Bab IV Hasil dan Pembahasan

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN dalam laporan penelitian (skripsi) merupakan inti dari isi suatu penelitian. Bagian ini merupakan bagian yang betul-betul baru (belum ada sebelumnya) jika dibanding dengan proposal.

Salah satu ukuran keberhasilan penelitian adalah berdasarkan kualitas hasil dan pembahasan. Hasil dan pembahasan harus menunjukkan bahwa penelitian telah lengkap, jelas, mudah dimengerti, dan telah menjawab permasalahan ilmiah yang diperlukan pada saat itu. Hasil dan pembahasan dapat digunakan untuk membuktikan bahwa penelitian yang sedang dilaporkan dalam skripsi tersebut belum pernah dilakukan oleh orang lain. Hasil yang dikemukakan dalam laporan harus memberikan kontribusi ilmiah, seperti: memperkaya pengetahuan, menguatkan teori yang ada, menolak atau meperbaiki teori lama, dan sebagainya. Dari hasil dan pembahasan akan ditemukan hal-hal baru yang belum dapat diperoleh dari sumber manapun. Begitu pentingnya kedudukan hasil dan pembahasan ini didalam skripsi, maka harus dibuat secara hati-hati, jelas, lengkap, mudah dipahami, dan dengan landasan ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan.

Komponen-komponen penting yang selalu dimuat (ada) dalam hasil dan pembahasan adalah: (1) deskripsi data, pengolahan dan analisis data, (2) pembahasan atau diskusi, dan (3) kesimpulan dan saran (sebagai rangkuman dari masing-masing sub bahasan, berbeda dari Kesimpulan dan Saran yang dibuat dalam Bab tersendiri pada Bab V).

### 3.3.7. Bab V Kesimpulan dan Saran

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN adalah bab terakhir dari isi laporan penelitian/skripsi. Kesimpulan dalam skripsi atau laporan penelitian sangat penting, karena inilah yang menjadi jawaban terhadap permasalahan yang dirumuskan di Bab I skripsi. Begitu pentingnya bagian ini, maka banyak pembaca terlebih dahulu melihat kesimpulan sebelum membaca lebih isi lengkap laporan hasil penelitian.

Kesimpulan harus dibuat singkat, jelas, mudah dipahami, selaras dengan masalah penelitian, dan dapat mengungkapkan hasil dan kelebihan hasil penelitian yang dilakukan dalam penyusunan skripsi. Kesimpulan biasanya diikuti dengan saran atau rekomendasi yang dapat dipergunakan oleh pembaca skripsi. Saran memuat bagian yang memberi masukan kepada pembaca, memberi arahan apakah perlu dilakukan suatu tindakan atau aplikasi temuan hasil penelitian. Saran juga dibuat singkat, terarah dan singkron dengan penelitian yang dilakukan. Dalam penulisan saran, diusahakan berisikan tentang alur-alur baru yang ditimbulkan oleh hasil penelitian yang dilakukan, atau dapat berupa tawaran teknik baru, atau dapat berupa anjuran untuk perbaikan atau model, terutama untuk peningkatan dan perbaikan dalam bidang pendidikan.

### 3.4. Penyajian Data Hasil Penelitian

Dalam penyajian data dipaparkan data yang berhasil dikumpulkan oleh peneliti. Agar data mudah dimengerti, maka dilakukan pengolahan sehingga dapat ditampilkan lebih lengkap, sederhana, menarik, dan teratur. Pengolahan dan analisis data adalah membuat data kompleks menjadi lebih sederhana, melalui pengumpulan, komputasi dan analisis. Data hasil analisis dapat dibuat dalam bentuk tabel, gambar atau grafik, denah, bagan, simulasi, rancang bangun, dan lain-lain. Data yang ditampilkan harus padat, mudah dipahami, lengkap, informatif, tidak kompleks, secara kasat mata tidak membosankan, dan selalu berhubungan dengan isi penelitian (skripsi).

### 3.5. Pembahasan atau Diskusi

Bentuk pembahasan atau diskusi untuk bidang pendidikan dan non-kependidikan dapat sama atau berbeda. Misalnya ada yang menginginkan diskusi dibuat dalam bagian tersendiri setelah penyajian data dan pembahasan. Akan tetapi, ada juga yang membuat diskusi terintegrasi dengan data hasil dan pembahasan. Kedua sistem ini dapat diterima, tetapi FMIPA menganut sistem yang pertama, dimana hasil dan pembahasan diuraikan dalam dua bagian yang terpisah, yaitu bagian Hasil Penelitian dan bagian Pembahasan.

Hasil penelitian diuraikan dengan kalimat yang jelas dan tegas. Hasil penelitian dapat ditampilkan dalam bentuk tabel atau gambar sehingga lebih bersifat komunikatif. Data hasil penelitian yang bersifat sebagai data pendukung sebaiknya diletakkan dalam lampiran. Sebelum menentukan apa yang harus ditulis dalam Pembahasan, penulis hendaknya membaca sekali lagi hipotesis atau tujuan penelitiannya. Cocokkan harapan itu dengan hasil utama. Dalam bagian inilah dituntut kemampuan sebagai seorang calon ilmuwan menguraikan bahasannya secara runtut. Membahas tidak sekadar menarasikan hasil penelitian. Sewaktu mengumpulkan data, mengolahnya, dan menyusunnya dalam bentuk tabel, dengan sendirinya penulis telah memiliki sejumlah gagasan yang dapat dikembangkan dalam pembahasan. Pengembangan gagasan ini disebut ‘argumen’, sebab penulis skripsi harus membenarkannya dihadapan segala sesuatu yang telah diketahui dalam bidang yang diteliti. Mahasiswa diminta mengemukakan keterbatasan yang ada dengan sejujurnya. Akan sangat baik apabila hasil yang diperoleh dibandingkan dengan hasil peneliti terdahulu, kemudian membuat pertimbangan teoritisnya. Dengan demikian, maka Pembahasan merupakan kumpulan argumen mengenai relevansi, manfaat, dan kemungkinan atau keterbatasan percobaan yang dilakukan, serta hasilnya.

Pembahasan dapat merupakan pemaparan perbandingan, kelebihan dan kelemahan dari hasil temuan yang diperoleh dalam penelitian yang dilakukan. Dalam penyusunan dan penulisan hasil dan diskusi, penulis harus objektif dan selalu mengacu pada literatur yang sudah ada, sehingga memberikan “pengakuan” berupa ‘klaim’ untuk menyatakan bahwa hasil penelitian yang diperoleh tersebut dikategorikan sebagai lebih baik, kurang baik, menentang atau mendukung, terhadap hasil yang sudah dilaporkan (dipublikasi) atau skripsi orang lain. Kalau memang belum ada bahan perbandingan yang akan didiskusikan, maka penulis cukup hanya mengemukakan pemaparan teoritis atau temuan yang dapat menjadi kontribusi ilmiah untuk dapat digunakan sebagai landasan, atau menjadi rujukan bagi orang lain (pembaca/peneliti) dikemudian hari. Dengan didukung data hasil penelitian, peneliti dapat membuat kesimpulan berupa hasil penemuan baru, memperbaiki sistem, dan lain-lain.

Pembahasan merupakan tempat penulis mengemukakan pendapat dan argumentasi secara bebas tetapi singkat dan logis. Pendapat orang lain yang telah diringkas dalam Pendahuluan (atau Tinjauan Pustaka) tidak perlu diulang-ulang tetapi cukup diacu saja seperlunya. Dengan tidak meringkas lagi hasil penelitian dalam pembahasan, sebaiknya diulas apakah hasil yang diperoleh telah memenuhi tujuan penelitian. Hubungkan temuan dari penelitian dengan pengamatan atau hasil penelitian sebelumnya dengan jalan menunjukkan persamaan dan membahas perbedaannya. Pembahasan berisi tentang penjelasan dari hasil penelitian dan pembuatan generalisasi untuk memperoleh berbagai proposisi yang menunjang tercapainya kesimpulan yang tajam. Dalam menginterpretasikan data hasil penelitian, peneliti (mahasiswa) harus bersikap objektif. Penjelasan hasil penelitian harus relevan dengan masalah penelitian dan atau hipotesis yang dirumuskan (bila menggunakan hipotesis). Dalam pembahasan, mahasiswa seharusnya membandingkan temuan penelitian yang telah diperolehnya dengan hasil-hasil penelitian pada artikel jurnal, makalah, skripsi/tesis/disertasi terdahulu yang relevan. Dengan demikian mahasiswa dituntut untuk lebih banyak membaca hasil penelitian yang dipublikasikan dalam jurnal ilmiah, atau laporan penelitian.

### 3.6. Komponen Pelengkap Skripsi

Bagian akhir atau komponen pelengkap pada skripsi terdiri atas Daftar Pustaka dan Lampiran-lampiran. Masing-masing komponen ini akan dibahas berikut ini.

#### 3.6.1. Daftar Pustaka

Daftar pustaka bukanlah merupakan bab tersendiri, oleh karena itu tidak diberi nomor bab. Daftar pustaka ditulis di halaman baru dengan judul DAFTAR PUSTAKA dan dicetak dengan jarak 3,5 cm di bawah tepi atas kertas. Daftar pustaka dicetak tebal dengan huruf kapital dan tanpa titik di belakang huruf terakhir. Daftar pustaka hanya memuat referensi yang dirujuk oleh penulis skripsi yang tercantum dalam skripsi tersebut. Referensi yang tidak tercantum dalam skripsi, tidak boleh ditulis sebagai daftar pustaka. Dianjurkan agar mahasiswa penyusun skripsi lebih banyak merujuk pada jurnal ilmiah dan supaya diusahakan pustaka yang paling mutakhir. Pencantuman pustaka selain merupakan suatu bentuk penghargaan dan pengakuan atas karya atau pendapat orang lain juga sebagai sopan-santun profesional. Pencantuman pendapat orang lain tanpa merujuk sumbernya akan mengesankan plagiarisme.

Daftar pustaka atau daftar rujukan pada skripsi dimuat pada bagian akhir skripsi atau laporan penelitian, sebelum lampiran. Pada artikel ilmiah daftar pustaka dapat juga dibuat sebagai *footnote* pada bagian bawah halaman naskah, atau *endnote* pada halaman akhir dokumen. Dalam penulisan atau mensitasi (*citation*) dalam tinjauan pustaka, ada beberapa model yang dapat diikuti. Bentuk yang berlaku umum adalah sitasi dalam sistem alfabetis atau berdasarkan penomoran. Sistem alfabetis adalah bentuk penulisan sitasi dengan mencantumkan nama marga (*family*) dan tahun pada teks artikel, kemudian menyusun daftar pustaka lengkap secara alfabetis dalam daftar pustaka pada akhir artikel. Sistem alfabetis ini cenderung dilakukan untuk penelitian bidang biologi, pertanian, farmasi, bidang sosial, budaya, seni dan pendidikan. Sistem penomoran, yaitu dengan memberikan angka (arab) terhadap bibliografi yang disitasi pada teks artikel, kemudian diurutkan dalam bentuk penomoran dalam daftar pustaka pada akhir artikel. Contohnya,

... *teks* [1] atau ... *teks*<sup>1</sup>. Biasanya artikel ilmiah bidang kimia, fisika dan matematika lebih cenderung menggunakan sistem penomoran, karena praktis dan menghemat tempat. Untuk memberikan keseragaman penulisan dalam skripsi, FMIPA menggunakan sistem alfabetis, daftar pustaka disusun secara alfabetis pada bagian akhir skripsi sebelum lampiran. Ada banyak gaya (*style*) penulisan Daftar Pustaka, tetapi jika sudah memilih salah satu, maka gaya tersebut harus diikuti secara konsisten. FMIPA Unimed memilih *APA Style* untuk gaya penulisan Daftar Pustaka pada skripsi (informasi teknis tentang penulisan Daftar Pustaka pada Bab IV).

### 3.6.2. Penulisan Lampiran

Penelitian pendidikan biasanya mempunyai lampiran, seperti instrumen (angket, questioner, soal, media, dan lain-lain) dan pengolahan data. Instrumen ini diikutsertakan di dalam skripsi dalam bentuk lampiran. Lampiran dapat memuat keterangan tambahan, contoh perhitungan, data mentah penelitian, hitungan statistik, dan sebagainya, dan jika dimasukkan kedalam tubuh utama skripsi akan mengganggu kelancaran pengutaraan skripsi. Lampiran dicetak pada halaman baru, dan diletakkan sesudah Daftar Pustaka.

Setiap lampiran diberi nomor urut. Urutan lampiran dituliskan dengan angka arab, misalnya : Lampiran 1, Lampiran 2, Lampiran 3, ... dan seterusnya, dan diberi judul yang menunjukkan isi lampiran secara lugas, singkat dan informatif. Halaman lampiran harus mengikuti halaman skripsi, yaitu dibuat berlanjut (kontinu) setelah halaman Daftar Pustaka. Contoh penulisan lampiran dapat dilihat pada Lampiran Buku Panduan ini.

### 3.6.3. Penulisan Judul Bab dan Anak Bab (SubBab)

Kata "BAB" ditulis dengan huruf kapital dan tebal yang diikuti nomor bab yang ditulis dengan angka Romawi. Misalnya BAB II. Bab dan nomor bab dicetak pada jarak 3 cm di bawah batas tepi atas tanpa titik, dan diletakkan secara simetris dalam kertas yang boleh dicetak. Bab baru ditulis dalam halaman baru. Judul bab dicetak pada jarak 1,5 spasi di bawah nomor bab ditulis dengan huruf kapital dan tebal, tanpa titik di belakang huruf terakhir. Jika judul bab terdiri dari dua baris atau lebih maka baris-baris tersebut berjarak 1,5 spasi. Judul anak bab dicetak pada jarak tiga spasi di bawah garis gerak judul bab atau baris terakhir dari anak bab yang mendahuluinya. Judul anak bab dicetak dengan huruf kecil, kecuali huruf pertama dari tiap kata yang ditulis dengan huruf kapital. Nomor anak bab dicetak tebal pada batas tepi kiri. Judul anak bab tidak diakhiri dengan sebuah tanda titik.

### 3.6.4. Penulisan Kutipan

Kutipan sering disertakan di dalam skripsi, baik pada Latar Belakang (Bab I), Tinjauan Pustaka (Bab II), Metode (Bab III) maupun pada Hasil dan Pembahasan (Bab IV). Kutipan merupakan penyalinan isi kalimat, isi paragraf atau inti pengertian tanpa merubah konteks kalimatnya. Pengutipan dapat dipadukan dalam pragraf dengan menyebutkan sumbernya. Dalam hal tertentu kalimat, paragraf, atau inti pengertian yang ditulis sebagai kutipan dapat juga ditulis secara keseluruhan, dicetak dengan satu spasi dan diletakkan dalam tanda petik ("... *isi kutipan* ..."), dan mahasiswa harus menyebut nama penulis dan tahun yang dipisahkan dengan tanda koma dari mana sumber kutipan tersebut.

Tata cara penulisan perujukan dilakukan dengan penulisan nama (bukan angka). Apabila perujukan ditempatkan pada tanda kurung, misalnya pada akhir faragraf, maka ditulis, Nama akhir, koma tahun. Apabila pengutipan ditempatkan pada kalimat maka ditulis Nama akhir, koma dan tahun di dalam kurung. Tata cara penulisan nama di dalam pengutipan dilakukan sebagai berikut:

- (a) Bila pengarang hanya satu orang maka ditulis Nama famili, diikuti tanda koma dan tahun. Contoh: Ahmad (2019) atau (Ahmad, 2019)
- (b) Bila pengarang terdiri atas dua orang maka ditulis Nama famili penulis pertama diikuti **dan** nama famili penulis kedua, diikuti tanda koma dan tahun. Contoh: Ahmad dan Badu (2019) atau (Ahmad dan Badu, 2019)
- (c) Bila pengarang tiga orang atau lebih maka ditulis Nama famili penulis pertama diikuti **et al.** kemudian diikuti tanda koma dan tahun. Akan tetapi penulisan di dalam daftar pustaka harus lengkap semua nama pengarang/penulis. Contoh: Ahmad *et al.* (2019) atau (Ahmad *et al.*, 2019).

## **BAB IV**

### **PEDOMAN TEKNIS PENULISAN PROPOSAL DAN SKRIPSI**

#### **4.1. Kertas dan Pengolah Kata**

Naskah asli skripsi harus diketik satu muka (bukan bolak-balik) pada kertas HVS warna putih polos ukuran A4 (210 x 297 mm) kualitas 70 gram (untuk *draft*, sampai pada tahap ujian mempertahankan skripsi) tetapi harus dicetak pada kualitas 80 gram (untuk dokumen final). Skripsi sebaiknya dapat disimpan paling sedikit 30 tahun di perpustakaan dalam keadaan baik. Dengan demikian bahan kertas dan kualitas fotocopy yang dipergunakan harus memenuhi syarat untuk itu. Naskah skripsi dapat digandakan dengan cara mengcopynya pada kertas HVS 80 dengan ukuran dan kualitas yang sama dengan naskah aslinya (misalnya kualitas Xerox).

Naskah harus ditulis menggunakan *software* pengolah kata (*word processor*), seperti Microsoft Word, LaTEX, atau perangkat lunak sejenis lainnya. Gunakan menu yang tersedia dalam *software* semaksimal mungkin, baik untuk *formatting* dan *layout*, menulis kata, membuat tabel, daftar isi (dan daftar lainnya), simbol, rumus-rumus (matematika, fisika, kimia), menyelipkan referensi, nomor halaman, maupun untuk keperluan *editing* lainnya. Jangan memproses skripsi secara manual dengan *software* pengolah kata.

#### **4.2. Bahasa**

##### **4.2.1. Struktur dan Ejaan**

Skripsi merupakan alat komunikasi sekaligus sebagai bahan dokumentasi ilmiah, oleh karena itu harus disusun dengan menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar. Naskah skripsi harus ditulis menggunakan bahasa Indonesia baku, sesuai dengan kaidah Ejaan Yang Disempurnakan (EYD). Kalimat yang lazim digunakan dalam ragam tulisan ilmiah menggunakan struktur kalimat pasif, contoh:

Salah : Mengembangkan media pembelajaran berdasarkan ... (aktif)

Benar : Media pembelajaran dikembangkan berdasarkan ... (pasif)

Setiap kalimat diuraikan sebagai kalimat sempurna yang memuat unsur-unsur sekurang-kurangnya Subyek dan Predikat. Kesalahan struktur kalimat yang jamak terjadi adalah tidak terdapat subyek kalimat.

Penggunaan kata ganti orang terutama kata ganti orang pertama (saya dan kami) sebaiknya dihindarkan, kecuali dalam kalimat kutipan atau dalam Kata Pengantar. Sebaiknya kalimat dalam skripsi harus disusun sedemikian rupa sehingga kalimat tersebut tidak perlu memakai kata ganti orang, contoh:

Salah : Penelitian ini saya laksanakan di... (dengan kata ganti orang)

Benar : Penelitian ini dilaksanakan di ... (tanpa kata ganti orang)

Kata-kata *dengan*, *berdasarkan*, *untuk*, *pada*, *sedangkan*, *dalam* tidak lazim digunakan untuk mengawali kalimat, contoh:

Salah : Pada bagian ini terbagi menjadi dua ...

Benar : Bagian ini dibagi menjadi dua ...

Suku-suku kata dapat dipisah dengan tanda (-) mengikuti ketentuan tata bahasa yang benar. Namun demikian, pemisahan suku kata secara manual sebaiknya dihindarkan karena akan sangat mengganggu jika ada perubahan dalam pengeditan. Kata terakhir yang terletak pada kalimat terakhir di dasar halaman tidak boleh dipotong karena dapat mengganggu ketika pembaca beralih ke halaman selanjutnya. Kata tanya tidak lazim digunakan di tengah kalimat bahasa Indonesia.

#### 4.2.1. Kata dan Istilah Asing

Kata atau istilah asing yang digunakan harus dicetak miring (*italic*) kecuali nama dan merek dagang. Kata dan istilah asing yang sudah memiliki padanannya dalam bahasa Indonesia, maka harus menggunakan istilah padanan tersebut. Kesalahan yang umum terjadi berkaitan dengan struktur kalimat dan penggunaan istilah asing adalah terjemahan kata tanya *what* menjadi ‘apa’, *where* menjadi ‘di mana’, *how* menjadi ‘bagaimana’, *who* menjadi ‘siapa’, dan lainnya. Karena itu berhati-hatilah ketika menerjemahkan kalimat daribahasa asing.

Pemisahan kata asing harus megikuti tata cara bahasa yang ditunjukkan dalam kamus bahasa asing tersebut.

Untuk tata cara penulisan yang benar maka pergunakanlah buku-buku referensi resmi sebagai pedoman seperti: Pedoman Ejaan Bahasa Indonesia Yang Disempurnakan, Pedoman Umum Pembentukan Istilah, Kamus Besar Bahasa Indonesia, dan Kamus-kamus Bidang Khusus yang diterbitkan oleh Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

#### 4.2.3. Tanda Baca

Untuk menghindari terjadinya salah pengertian, penggunaan tanda baca harus dilakukan secara cermat.

*Tanda titik (.)*: Tanda titik digunakan untuk menandai akhir suatu kalimat yang bukan kalimat seru atau kalimat tanya. Sesudah tanda tanya (?) dan tanda seru (!) tidak dibubuhkan tanda titik. Tanda titik juga tidak digunakan untuk akronim. Pelajarilah contoh pada Tabel 3.3.

**Tabel 4.1.** Contoh penggunaan tanda baca titik yang salah dan benar

| No. | Contoh yang salah              | Contoh yang benar             |
|-----|--------------------------------|-------------------------------|
| 1.  | Siswa diberi pengarahan        | Siswa diberi pengarahan.      |
| 2.  | Siapa yang mengarahkan siswa?  | Siapa yang mengarahkan siswa? |
| 3.  | Siapa yang mengarahkan siswa ? | Siapa yang mengarahkan siswa? |
| 4.  | Siswa harus diarahkan!.        | Siswa harus diarahkan!        |
| 5.  | Siswa harus diarahkan !        | Siswa harus diarahkan!        |
| 6.  | Kartu Tanda Penduduk (K.T.P)   | Kartu Tanda Penduduk (KTP)    |

*Tanda koma (,)*: Tanda koma digunakan di antara unsur-unsur dalam suatu pemerincian atau pembilangan, yang mengakhiri suatu pernyataan. Contoh: Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.

Tanda koma digunakan untuk memisahkan kalimat setara dari kalimat setara berikutnya, yang didahului kata-kata *tetapi*, *melainkan*, dan *kata hubung* lainnya.

Tanda koma juga digunakan untuk mengapit keterangan tambahan. Contoh: Kondisi kelas seperti itu, yaitu pencahayaan dan ventilasi yang buruk, sangat tidak mendukung proses pembelajaran.

*Tanda titik koma (,):* Tanda baca ini digunakan di antara unsur-unsur pemerincian atau pembilangan yang sudah mengandung tanda koma.

*Tanda titik dua (:):* Tanda baca ini digunakan di akhir suatu pernyataan lengkap yang diikuti rangkaian tambahan informasi yang lebih detail. Contoh: Kondisi eksperimen yang digunakan: temperatur 37°C, kelembaban 85%, dan periode gelap/terang harian 12/12.

*Tanda petik (" "):* Kutipan langsung diawali dan diakhiri tanda ini, termasuk terjemahan harafiah suatu naskah atau bahan tertulis lainnya.

*Tanda hubung (-):* Tanda hubung digunakan untuk menyambung suku-suku kata yang terpenggal oleh pergantian baris dan menyambung unsur-unsur kata ulang. Tanda hubung juga digunakan untuk:

- merangkai kata se- dengan kata berikutnya yang diawali dengan huruf capital. Contoh: Guru-guru se-Sumatera akan dilatih ...
- merangkai kata ke- dengan bilangan. Contoh: Pengamatan akan dilakukan pada bulan ke-2.
- merangkai bilangan dengan akhiran -an. Contoh: Model pembelajaran tersebut sangat populer pada tahun 70-an.
- merangkai unsur bahasa Indonesia dengan unsur bahasa asing. Contoh: Data penerima beasiswa akan di-update oleh Wakil Dekan 3.

*Tanda pisah (-) dan (—):* Tanda pisah (-, *en dash*) digunakan di antara dua bilangan atau tanggal dengan arti “mulai ... sampai dengan ...”. Contoh: Ujian akan dilaksanakan tanggal 15 – 20 Nopember 2015.

Tanda pisah (—, *em dash*) digunakan untuk menyatakan sisipan atau keterangan tambahan sebagai penegasan. Contoh: Semua mahasiswa FMIPA—yang terdiri atas 10 (sepuluh) program studi—akan mengikuti matakuliah Kepemimpinan.

*Tanda kurung (( )):* Tanda ini mengapit keterangan tambahan atau penjelasan. Contoh: Matakuliah MIPA Dasar (Kalkulus, Biologi Umum, Fisika Umum, Kimia Umum, dan Teknologi Informasi dan Literasi Data) wajib diambil oleh seluruh mahasiswa FMIPA.

*Ellipsis (...):* Tanda ini menyatakan adanya penghapusan kata atau kalimat; ketika ellipsis terjadi di akhir kalimat maka diikuti dengan tanda titik. Contoh: Bahwa kemerdekaan adalah hak segala bangsa....

#### 4.2.4. Singkatan

Singkatan kata atau istilah serta angka 2 untuk penanda ulangan kata tidak boleh digunakan. Contoh:

|              |                |               |              |
|--------------|----------------|---------------|--------------|
| Salah :utk   | dst            | dll           | berhari2     |
| Benar :untuk | dan seterusnya | dan lain-lain | berhari-hari |

Ada tiga kelompok singkatan yang lazim digunakan dalam tulisan ilmiah, yaitu:

- Singkatan yang lazim digunakan dalam tulisan ilmiah. Contoh: *e.g. (exempli gratia = sebagai contoh), i.e. (id est = yaitu).*
- Singkatan satuan dan lambang. Contoh: kD = kilo Dalton,  $\mu\text{g}$  = mikrogram, km = kilometer
- Singkatan nama atau lembaga yang akan disebut dalam naskah lebih dari satu kali. Contoh: Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) selanjutnya cukup ditulis KKNI

Sekalipun singkatan dianggap telah dikenal kepanjangannya, cara penulisannya pertama kali harus lengkap. Contoh: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA).

### **4.3. Format dan Tipologi**

#### **4.3.1. Tehnik Penulisan**

Naskah final skripsi diketik dengan *font* Times New Roman, ukuran 12 point dengan spasi 1,5. Ukuran margin pengetikan setiap halaman adalah 3,5 - 4 - 3 - 3 cm (atas - kiri -kanan -bawah).

Huruf pertama paragraf baru dimulai dengan indentasi 8 ketikan (1,25 cm dari kiri). Paragraf baru tidak boleh diletakkan pada dasar halaman, kecuali bila cukup tempat untuk paling sedikitnya dua baris kalimat. Khusus untuk pengetikan catatan kaki, judul keterangan dan isi diagram, tabel, gambar, dan daftar pustaka, dicetak dengan jarak satu spasi. Baris pertama paragraf baru, berjarak 1,5 spasi dari baris terakhir paragraf yang mendahuluinya.

Usahakan mengatur paragraf sedemikian rupa agar terlihat rapi dan profesional. *Tidak diperbolehkan menyertakan kata-kata mutiara yang tidak relevan dalam skripsi dan tidak diperbolehkan menggunakan tinta emas*, kecuali 1 (satu) eksemplar untuk koleksi pribadi.

Pengaturan tatatalis naskah sebaiknya dilakukan menggunakan fasilitas *style and formatting* yang disediakan oleh *word processor* untuk memudahkan menjaga keseragaman/konsistensi sistematika dan tata letak tulisan. Tabel 4.2. dapat digunakan sebagai panduan pengaturan *style*.

**Tabel 4.2.** Pengaturan tatatalis naskah menggunakan fasilitas *style and formatting* pada Microsoft Words.

| No. | Style           | Bagian Tulisan             | Definisi Style   |
|-----|-----------------|----------------------------|--|
| 1.  | Heading 1       | BAB                        | Font Times New Romans, 13 pt, Bold; Spacing: Before 0 pt, After 64 pt; Line Spacing 1,5; Alignment Centered                  |
| 2.  | Heading 2       | Sub Bab                    | Font Times New Romans, 12 pt, Bold; Spacing: Before 12 pt, After 12 pt, Line Spacing 1,5; Alignment justified                |
| 3.  | Heading 3       | Subsub Bab                 | Font Times New Romans, 12pt, Bold; Spacing: Before 6 pt, After 6 pt, Line Spacing 1,5; Alignment justified                   |
| 4.  | Heading 4       | Subsubsub Bab              | Font Times New Romans, 12pt, <i>Italic</i> , Bold; Spacing: Before 12 pt, After 12 pt, Line Spacing 1,5; Alignment justified |
| 5.  | Normal_bernomor | Pragraf bernomor           | Font Times New Romans 12 pt; Spacing: Before 0 pt, After 0 pt, Line Spacing 1,5; Alignment justified                         |
| 6.  | Tabel_judul     | Judul tabel                | Font: Times New Romans, 12 pt; Spacing: Before 6 pt, After 6 pt, Line Spacing Single; Alignment Justified                    |
| 7.  | Tabel_header    | Header tabel (judul kolom) | Font Times New Roman, 11 pt, Bold; Spacing: Before 2 pt, After 2 pt, Line Spacing Single; Alignment Centered                 |
| 8.  | Tabel_isi       | Isi tabel                  | Font Times New Romans, 11pt; Spacing: Before 0 pt, After 0 pt; Line Spacing Single; Alignment Left                           |
| 9.  | Gambar_judul    | Judul gambar               | Font Times New Romans, 11pt;   |

|     |                |                |   |
|-----|----------------|----------------|---|
|     |                |                | Spacing: Before 6 pt, After 6 pt, Line Spacing Single Alignment: Justified  |
| 10. | Daftar Pustaka | Daftar Pustaka | Font Times New Romans, 12pt;<br>Spacing: Before 0 pt, After 6 pt; Line Spacing Single; Alignment Justified;<br>Indentation: Special Hanging 1,25 cm |

#### 4.4. Sistem Penomoran Bagian-bagian Skripsi

Nomor bab ditulis menggunakan angka Romawi, subbab, sub[sub]bab ditulis menggunakan angka Arab dengan hirarki sebagai berikut:

##### BAB I. NAMA BAB

- 1.1. SubBab
- 1.2. SubBab
- 1.2.1. SubSubBab
- 1.2.2. SubSubBab
- 1.2.2.1. SubSubSubBab
- 1.2.2.2. SubSubSubBab

Jika ada penjelasan berupa daftar rincian atau informasi menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dari SubSubsubBab, maka masing-masing bagian dinomori menggunakan huruf Latin kecil: a, b, c, dan seterusnya (lihat contoh di bawah ini).

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Medan (Unimed) terdiri atas empat jurusan dan satu Program Bilingual, yaitu:

- (a) Jurusan Biologi,
- (b) Jurusan Fisika,
- (c) Jurusan Kimia,
- (d) Jurusan Matematika, dan
- (e) Program Bilingual.

#### 4.5. Penomoran Halaman (*Paginasi*)

Gunakan fasilitas yang ada pada software pengolah kata untuk menomori halaman dan mengatur posisi nomor halaman tersebut (MS Word: *insert-page number*- atau *insert header* atau *footer*-), jangan tulis secara manual.

Nomor halaman bagian pembukaan dari skripsi ditulis dengan huruf Romawi kecil *italic*: *i*, *ii*, *iii*, ..., dan seterusnya, dan diletakkan di sebelah tengah (*centered*) bawah dengan jarak 2,5 cm dari tepi bawah kertas (atau 0,5 cm dari batas margin pengetikan).

Nomor halaman tubuh utama (bagian inti) dan bagian akhir (lampiran) skripsi ditulis dengan angka Arab: 1, 2, 3, ..., dan seterusnya, diletakkan di sebelah kanan atas (*right justified*) dengan jarak 3 cm dari tepi atas kertas (atau 0,5 cm dari batas atas margin pengetikan), kecuali pada halaman pertama setiap bab baru. Nomor halaman lampiran merupakan kelanjutan dari nomor halaman tubuh utama skripsi. Khusus untuk halaman pertama dari setiap Bab baru, nomor halaman diletakkan pada bagian bawah tengah (*centered*) dengan jarak 2,5 cm dari tepi bawah kertas atau 0,5 cm dari batas margin pengetikan.

#### 4.6. Struktur, Tata Letak dan Penomoran Tabel

Setelah data dianalisis, maka data tersebut harus ditampilkan (dipaparkan) agar pembaca (atau pengujii) dapat mengetahui dan memahami dengan mudah hasil atau temuan penelitian. Hasil penelitian yang ditampilkan pada Bab IV skripsi haruslah data bersih dan sudah dianalisis (bukan data mentah). Salah satu cara untuk menampilkan hasil atau temuan penelitian adalah dalam bentuk tabel (tabulasi).

Tabel biasanya terdiri atas beberapa kolom (bagian vertikal) dan baris (bagian horizontal), perpotongan antara kolom dengan baris disebut sel. Jumlah kolom dan baris yang mau dibuat sangat tergantung kepada kompleksitas hasil penelitian yang mau ditampilkan. Setiap kolom harus diberi judul (*label*) pada sel teratas, demikian juga baris pada sel pada bagian paling kiri (Gambar 4.1). Batas tiap kolom dan baris harus cukup jelas. Jika kolom mengandung data kuantitatif, maka satuan pengukuran yang digunakan (misalnya: %, mg) harus dimasukkan sebagai bagian dari *label*.

Seluruh isi tabel, yaitu angka atau huruf atau kata yang diisikan ke dalam sel tabel, ditulis dengan *font* Times New Roman 12 points dengan jarak antar baris 1,5 spasi. Tetapi jika diperlukan, contohnya agar tabel jangan terpenggal ke dalam dua halaman terpisah, maka isi tabel bisa diketik dengan ukuran *font* 11 points dan jarak antar baris 1 spasi.

**Keterangan, ditulis setelah judul tabel, hanya huruf pertama dari kata pertama yang ditulis dengan huruf kapital dan tidak diakhiri dengan tanda titik**

**Badan tabel, berisi label dan data**

**Label kolom, jika ada lengkapi dengan satuan pengukuran yang digunakan**

**Isi tabel, jika ada hasil uji statistik sebaiknya disertakan**

**Hangding: 2,25 cm**

**Judul tabel, ditulis dengan jarak antar baris satu spasi, menggunakan huruf kapital pada setiap permulaan kata (kecuali kata sambung atau kata bantu), ditutup dengan tanda titik, pada baris kedua dibuat hanging 2,5 cm**

**Jarak judul dengan tabel: 0,5 cm**

| BPA (mg/kg bb/hari) | Jumlah siklus  |             |       | Panjang siklus (hari) |             |       |
|---------------------|----------------|-------------|-------|-----------------------|-------------|-------|
|                     | Rata-rata ± SD | Rentang     | Modus | Rata-rata ± SD        | Rentang     | Modus |
| F0:                 |                |             |       |                       |             |       |
| 0                   | 3,24 ± 0,23    | 3,00 – 4,00 | 3,00  | 4,35 ± 0,43           | 3,50 – 4,67 | 4,67  |
| 0,5                 | 2,99 ± 0,29    | 2,50 – 3,50 | 3,00  | 4,72 ± 0,44           | 4,00 – 5,60 | 4,67  |
| 50                  | 2,90 ± 0,27    | 2,50 – 3,50 | 3,00  | 4,89 ± 0,55           | 4,00 – 5,60 | 4,67  |
| 500                 | 2,91 ± 0,35    | 2,00 – 3,50 | 3,00  | 4,90 ± 0,74           | 4,00 – 7,00 | 4,67  |
| F1:                 |                |             |       |                       |             |       |
| 0                   | 3,08 ± 0,24    | 2,50 – 4,00 | 3,00  | 4,50 ± 0,45           | 3,50 – 5,60 | 4,67  |
| 0,5                 | 3,03 ± 0,34    | 2,50 – 3,50 | 3,00  | 4,68 ± 0,50           | 4,00 – 5,60 | 4,67  |
| 50                  | 2,49 ± 0,32    | 2,00 – 3,00 | 2,00  | 5,81 ± 1,06           | 4,67 – 7,00 | 7,00  |
| 500                 | 2,51 ± 0,32    | 2,00 – 3,25 | 3,00  | 5,78 ± 1,11           | 4,31 – 7,00 | 4,67  |
| F2:                 |                |             |       |                       |             |       |
| 0                   | 3,15 ± 0,23    | 3,00 – 4,00 | 3,00  | 4,47 ± 0,34           | 3,50 – 4,67 | 4,67  |
| 0,5                 | 2,86 ± 0,27    | 2,00 – 3,25 | 3,00  | 4,94 ± 0,58           | 4,31 – 7,00 | 4,67  |
| 50                  | 2,48 ± 0,57    | 2,00 – 3,25 | 2,00  | 5,84 ± 1,06           | 4,31 – 7,00 | 7,00  |
| 500                 | 2,45 ± 0,61    | 1,75 – 3,50 | 2,00  | 5,97 ± 1,24           | 4,00 – 8,00 | 7,00  |

**Gambar 4.1.** Struktur, aturan penomoran, tata letak dan tipologi tabel. Tabel harus sederhana dan mudah dibaca tetapi informatif dan jelas

Tabel diletakkan simetris pada bidang (margin) pengetikan, tidak boleh melewati margin pengetikan serta tidak boleh dipenggal ke dalam dua halaman yang berurutan

(baik tabel itu sendiri maupun tabel dari nomor dan judulnya). Usahakan agar sisi panjang tabel menempati seluruh margin pengetikan, yaitu mencapai batas margin kiri dan kanan. Jarak antara baris pertama judul tabel terhadap baris terakhir teks di atasnya adalah 2 spasi (atau 1,5 cm), demikian juga jarak antara bagian terbawah tabel baris pertama teks atau pragraf di bawahnya adalah 2 spasi. Judul tabel diberi jarak 0,5 cm dari badan tabel (Gambar 4.1; Tabel 4.1). Setiap tabel yang ditampilkan harus dideskripsikan dan diberi tanda (rambu-rambu) untuk merujuknya di dalam teks atau pragraf yang terkait. Contoh: *Data tentang prestasi belajar mahasiswa dapat dilihat pada Tabel 4.3*, atau *Tabel 4.3 menunjukkan data prestasi belajar mahasiswa*, atau *Hasil belajar mahasiswa meningkat setelah penerapan inovasi pembelajaran (Tabel 4.3)*.

Jika tabel terlalu panjang untuk dimuat dalam satu halaman, tabel bisa dipenggal tetapi pada halaman lanjutan tabel harus dicantumkan nomor tabel dan kata lanjutan tanpa judul, lengkap dengan labelnya masing-masing. Tetapi, jika tabel terlalu panjang, contohnya lebih dari 3 halaman setelah dipenggal, sebaiknya tabel tersebut ditempatkan pada lampiran saja. Tabel yang terlalu panjang di dalam naskah dapat mengganggu konsentrasi pembaca.

Tabel yang ukuran panjangnya terlalu besar sehingga tidak muat jika diletakkan pada posisi *portrait* boleh diletakkan secara memanjang (*landscape*). Jika demikian, maka bagian atas tabel (yang mengandung judul dan label tabel) diletakkan menghadap ke sebelah kiri atas kertas (atau bagian punggung skripsi).

Setiap tabel harus diberi nomor dan judul (*cation*) persis di atas tabel itu sendiri (Gambar 4.1). Tabel dinomori dengan dua angka arab yang dipisahkan oleh sebuah titik. Angka pertama menunjukkan nomor Bab tempat tabel tersebut dimuat, dan angka kedua menunjukkan nomor urut tabel di dalam bab tersebut. Judul tabel ditempatkan di atas tabel (bukan di bawah), tanpa diakhiri dengan titik. Judul tabel harus singkat, jelas dan informatif untuk dapat membantu pembaca dalam mempelajari (memahami) data atau infomasi yang terdapat dalam tabel. Judul tabel diketik dengan jarak antar baris 1 spasi dengan format rata kiri dan kanan (*left and right justified*), tetapi mulai dari baris kedua, judul tabel tersebut harus ditarik ke kanan (*hanging*) sepanjang 2,25 cm.

**Tabel 4.3.** Prestasi belajar mahasiswa berdasarkan hasil evaluasi belajar sebelum dan sesudah pengajaran untuk 3 jenis inovasi pembelajaran. Angka dalam tabel adalah rata-rata dan standar deviasi untuk masing-masing kelompok (Sipahutar *et al.*, 2008).

| Model Pembelajaran        | Kelompok Mahasiswa    | Rata-rata Prestasi Belajar Mahasiswa Berdasarkan Hasil Evaluasi Belajar |                  |                                      |                  |                                      |                  |
|---------------------------|-----------------------|---|------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------------------|------------------|
|                           |                       | Pretest   |                  | Postest 1                            |                  | Postest-2                            |                  |
|                           |                       | Ekperimen   | Kontrol          | Ekperimen                            | Kontrol          | Ekperimen                            | Kontrol          |
| (1). Menggunakan Media    | KT                    | 2,21±0,17   | 2,09±0,24        | 9,03±0,40                            | 7,33±0,22        | 8,85±0,30                            | 5,55±0,64        |
|                           | KR                    | 1,60±0,12   | 1,63±0,23        | 8,53±0,49                            | 6,33±0,38        | 8,00±0,15                            | 5,35±0,41        |
|                           | <b>Rata-rata (1)*</b> | <b>1,90±0,34</b>  | <b>1,86±0,33</b> | <b>8,78±0,51</b>                     | <b>6,83±0,66</b> | <b>8,43±0,49</b>                     | <b>5,45±0,53</b> |
|                           | <b>t-test</b>         | $t_{stat} 0,7831 < t_{crit} 2,0930$                                     |                  | $t_{stat} 15.6494 > t_{crit} 2,0930$ |                  | $t_{stat} 22.8481 > t_{crit} 2,0930$ |                  |
| (2). Menggunakan Komputer | KT                    | 1,40±0,26   | 1,53±0,23        | 8,85±0,60                            | 7,13±0,29        | 8,01±0,45                            | 6,25±0,26        |
|                           | KR                    | 1,60±0,19   | 1,53±0,27        | 7,95±0,55                            | 5,88±0,51        | 7,45±0,24                            | 5,00±0,29        |
|                           | <b>Rata-rata (2)*</b> | <b>1,50±0,24</b>  | <b>1,53±0,24</b> | <b>8,40±0,72</b>                     | <b>6,50±0,76</b> | <b>7,73±0,45</b>                     | <b>560±0,68</b>  |
|                           | <b>t-test</b>         | $t_{stat} -0,4878 < t_{crit} 2,0930$                                    |                  | $t_{stat} 14.3951 > t_{crit} 2,0930$ |                  | $t_{stat} 15.9912 > t_{crit} 2,0930$ |                  |
| (3). Menggunakan Web      | KT                    | 1,35±0,21   | 1,46±0,18        | 8,50±0,55                            | 6,73±0,23        | 7,95±0,42                            | 5,95±0,38        |
|                           | KR                    | 1,40±0,16   | 1,38±0,14        | 7,83±0,59                            | 5,65±0,23        | 7,50±0,37                            | 5,00±0,35        |
|                           | <b>Rata-rata (3)*</b> | <b>1,38±0,18</b>  | <b>1,42±0,16</b> | <b>8,16±0,65</b>                     | <b>6,19±0,60</b> | <b>7,70±0,45</b>                     | <b>5,49±0,63</b> |
|                           | <b>t-test</b>         | $t_{stat} -0,7420 < t_{crit} 2,0930$                                    |                  | $t_{stat} 15.0402 > t_{crit} 2,0930$ |                  | $t_{stat} 15.3495 > t_{crit} 2,0930$ |                  |

KT = Mahasiswa dengan IPK relatif tinggi; KR = Mahasiswa dengan IPK relatif rendah; \*Rata-rata untuk total sampel kelompok tinggi dan kelompok rendah

Tabel yang dikutip dari sumber lain (misalnya dari buku teks), sumbernya harus dituliskan langsung di bagian akhir judul atau keterangan tabel, sama seperti menuliskan sumber referensi (lihat contoh Tabel 4.3). Ketika membuat Daftar Tabel, yang dituliskan dalam daftar tersebut hanya judul tabel saja, sedangkan keterangan dan sumber di belakangnya tidak perlu disertakan.

Berkaitan dengan tata-letak tabel, hal berikut perlu diperhatikan: (1) Jangan letakkan tabel langsung di bawah judul Bab atau subjudul atau subsubjudul, (2) Jangan letakkan dua atau lebih tabel secara berurutan tanpa diselingi dengan deskripsi atau pengantar, (3) Ketika menuliskan tanda atau rambu-rambu rujukan, tidak perlu ditulis kata keterangan tempat (Contoh: ... *seperti dapat dilihat pada Tabel 1.1 di bawah ini*; cukup ditulis ... *seperti dapat dilihat pada Tabel 1.1*), dan (4) Usahakan agar letak tabel tidak terlalu berjauhan dari tanda atau rambu-rambu rujukannya.

Setiap tabel harus dibuat pada kertas naskah skripsi, kecuali bila tabel tersebut berupa lampiran. Usahakan tabel hasil dibuat di dalam teks bersinergi dengan isi skripsi. Teknik penyajian tabel harus mengacu pada pedoman *American Psychological Association (APA) Publication Manual* atau *Modern Language Association (MLA) Documentation*.

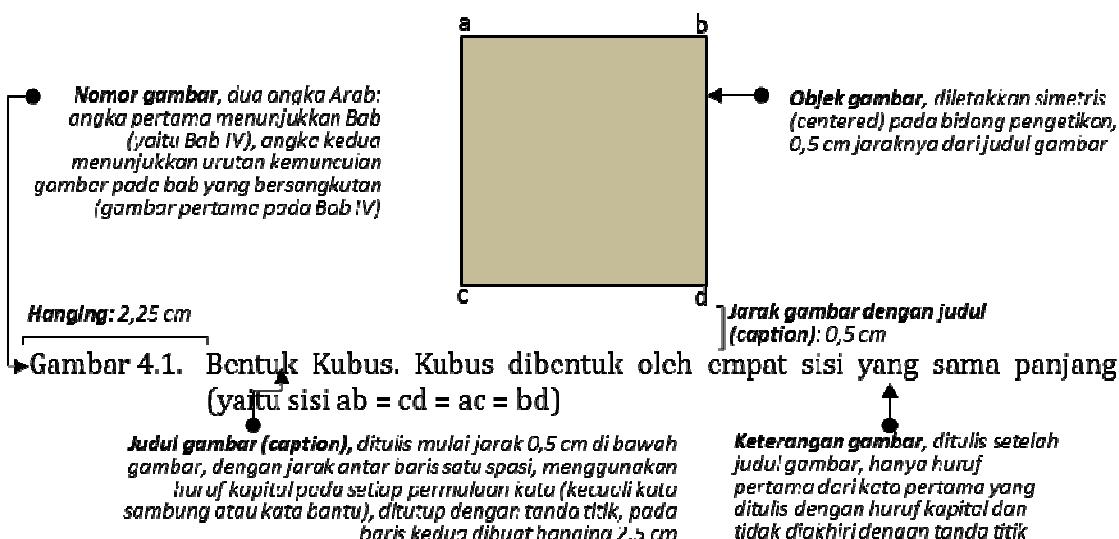
Cara menyajikan data adalah sebagai berikut: setiap tabel diberi label (*caption*) dengan kata ‘Tabel’ diikuti dengan angka numeral arabik untuk mengidentifikasinya. Nomor dan judul (*caption*) tabel dituliskan di atas tabel (atau sebelum penyajian tabel). Jika judul tabel lebih dari satu baris maka-baris tersebut diketik dengan jarak satu spasi.

Agar bentuk skripsi lebih menarik dan mudah dibaca, sangat baik apabila gambar atau tabel diletakkan berdekatan dengan teks yang berkaitan dengan gambar atau tabel tersebut. Sebaiknya penempatan gambar atau tabel harus didiskusikan dengan DPS, karena DPS sudah berpengalaman dalam karya tulis dan penyusunan Laporan Penelitian.

#### 4.7. Struktur, Tata-letak dan Penomoran Gambar

Foto, skema, grafik, diagram, peta, sketsa, bagan dan alat ilustrasi lain sejenis di dalam skripsi dikelompokkan dalam satu kategori, yaitu gambar, dan secara bersama-sama diberi label atau *caption* gambar. Karena itu, di dalam skripsi tidak dikenal *caption* foto, skema, grafik, dan seterusnya.

Gambar dinomori dengan dua angka Arab yang dipisahkan oleh sebuah titik. Angka pertama menunjukkan nomor bab tempat gambar tersebut dimuat, dan angka kedua menunjukkan nomor urut gambar dalam bab tersebut. Setiap gambar dalam naskah skripsi diberi nomor. Nomor dan judul gambar diletakkan di bawah gambar. Judul gambar dituliskan dengan huruf kecil, kecuali huruf pertama kata pertama yang ditulis dengan huruf kapital. Keterangan gambar dituliskan mengikuti atau di bawah judul gambar. Judul dan keterangan gambar diketik dengan satu spasi, dengan *hanging 2,25 cm* dimulai pada baris kedua dan baris seterusnya (Gambar 4.2).



**Gambar 4.2.** Aturan penomoran, tata letak dan tipologi alat ilustrasi bentuk gambar. Termasuk ke dalam kategori gambar adalah bagan, foto, sketsa, peta, grafik, dan alat ilustrasi lain yang sejenis

Letak gambar diatur sedemikian rupa sehingga simetris pada bidang pengetikan dan tidak boleh dipenggal (baik gambarnya maupun judul gambarnya ke dalam dua halaman yang terpisah). Jika gambar diletakkan melebar sepanjang tinggi kertas (*landscape*), maka bagian atas gambar diletakkan di sebelah kiri kertas. Ukuran gambar (lebar dan tingginya) diusahakan supaya sewajar-wajarnya (jangan terlalu kurus atau terlalu gemuk). Skala pada grafik harus dibuat agar mudah dipakai untuk mengadakan interpolasi atau ekstrapolasi. Bagan dan grafik harus dibuat dengan tinta hitam yang tidak larut dalam air. Sebelum menyelesaikan gambar, perlu ditinjau ulang keterbacaan (*visibility* dan *readability*) dari komponen dan label gambar tersebut. Jarak antara gambar (dan judul atau *caption*-nya) dengan alinea sebelum dan sesudah gambar dibuat sebesar 1,5 spasi.

Teknik penyajian gambar harus mengacu pada pedoman *American Psychological Association (APA) Publication Manual* atau *Modern Language Association (MLA) Documentation*. Gambar harus dibuat pada kertas yang dipakai untuk naskah skripsi. Gambar berikut tidak dapat diterima sebagai bagian dari naskah skripsi yaitu (1) Gambar yang dibuat pada kertas grafik, kemudian kertas grafik tersebut ditempel pada kertas naskah, dan (2) Gambar yang dibuat pada kertas lain yang ditempel pada kertas naskah. Gambar harus dibuat secara professional, menggunakan pengolah komputer atau foto digital. Gambar harus jelas dan informatif terhadap isi skripsi.

Gambar diletakkan secara simetris (*centered*) dalam batas-batas kertas yang boleh dicetak (margin pengetikan) dengan jarak 1,5 spasi dari baris teks terakhir sebelum gambar *diinsert*. Sisi terpanjang dari garis batas gambar dapat diletakkan sejajar lebar kertas atau panjang kertas (tergantung dimensi gambar). Gambar yang ukurannya besar dapat dibuat pada halaman tersendiri tanpa teks naskah untuk memudahkan pembacaan. Gambar dengan sisi terpanjang sejajar dengan lebar kertas boleh diletakkan di tengah halaman di antara baris kalimat teks. Teks setelah gambar harus terletak tiga spasi dibawah baris akhir judul gambar.

Setiap gambar diberi nomor dan judul (*caption*). Nomor gambar terdiri dari dua angka arab yang dipisahkan oleh sebuah titik. Angka pertama menunjukkan nomor bab tempat gambar tersebut dimuat dan angka kedua menunjukkan nomor urut gambar dalam bab tersebut. Nomor dan judul gambar diletakkan di bawah gambar dengan jarak 1 spasi dari garis terbawah dari gambar. Judul gambar dituliskan dengan huruf kecil, kecuali huruf pertama kata pertama yang ditulis dengan huruf kapital. Baris-baris judul gambar diketik dengan satu spasi. Gambar yang dikutip dari sumber lain (misal dari buku teks) harus disertakan sumber dari mana gambar tersebut dikutip. Misalnya, sumber: Miessel dan Tarr (1991). Contoh dapat dilihat pada Gambar 4.3.



**Gambar 4.3.** Komponen-komponen inovasi model-model pembelajaran sains yang efektif

#### 4.8. Penulisan Satuan dan Singkatan

Satuan yang digunakan dalam skripsi adalah satuan internasional. Singkatan satuan yang digunakan adalah mengikuti aturan pada Satuan Internasional (SI). Singkatan satuan dapat terdiri dari satu, dua, atau sebanyak-banyaknya empat huruf latin. Singkatan satuan tidak dituliskan dengan huruf bercetak miring. Satuan sebagai kata benda dituliskan dengan lengkap. Contohnya, dilarutkan 10 gram gula dalam 1 liter air. Demikian juga dengan satuan yang terdapat pada awal kalimat harus dituliskan dengan lengkap. Tata cara menuliskan beberapa contoh satuan dapat dilihat pada Tabel 4.4.

**Tabel 4.4.** Tata cara menuliskan satuan (beberapa contoh)

| No. | Besaran                    | Satuan                      | Singkatan         |
|-----|----------------------------|-----------------------------|-------------------|
| 1.  | Panjang                    | Meter                       | m                 |
| 2.  | Massa                      | Kilogram                    | kg                |
| 3.  | Waktu                      | Sekon atau detik            | s                 |
| 4.  | Suhu termodinamik (fisika) | Kelvin                      | K                 |
| 5.  | Kuat arus                  | Ampere                      | A                 |
| 6.  | Jumlah zat                 | Mole                        | mol               |
| 7.  | Intensitas cahaya          | Candella                    | cd                |
| 8.  | Kecepatan                  | Meter/sekon                 | m/s               |
| 9.  | Percepatan                 | Meter/sekon <sup>2</sup>    | m/s <sup>2</sup>  |
| 10. | Massa jenis                | Kilogram/meter <sup>2</sup> | kg/m <sup>2</sup> |
| 11. | Gaya                       | Newton                      | N                 |
| 12. | Luas                       | Meter <sup>2</sup>          | m <sup>2</sup>    |
| 13. | Volume                     | Meter <sup>3</sup>          | m <sup>3</sup>    |

|     |                               |             |    |
|-----|-------------------------------|-------------|----|
| 14. | Tekanan                       | Pascal      | Pa |
| 15. | Usaha                         | Joule       | J  |
| 16. | Berat molekul (biologi)       | Kilo Dalton | kD |
| 17. | Jumlah pasang basa (biologi)  | Base pair   | bp |
| 18. | Kecepatan mengendap (biologi) | Svedberg    | S  |

#### 4.9. Penulisan Angka dan Tanda Desimal

Dalam penulisan skripsi dan karya ilmiah, awal sebuah kalimat tidak boleh dimulai dengan angka. Jika awal kalimat memerlukan bilangan atau angka, maka bilangan tersebut ditulis dengan kata-kata. Contohnya: Lima puluh gram gula harus dilarutkan dalam satu liter air (tidak boleh ditulis: 50 gram gula harus dilarutkan dalam air). Bilangan dalam kalimat yang sama atau lebih kecil dari sepuluh angka dapat ditulis dengan kata-kata. Misalnya, empat jurusan di Fakultas MIPA. Bila bilangan tersebut lebih dari sepuluh kata maka ditulis dengan angka latin, misalnya 17 buah mangga. Tanda desimal dengan koma, misalnya 2,5 gram berat suatu contoh batuan. Tanda ribuan dan jutaan dinyatakan dengan titik, misalnya 1.250.000,00 (satu juta dua ratus lima puluh ribu).

#### 4.10. Penulisan Nama Bahan dan Alat

Semua bahan, alat dan bahkan *software* yang digunakan dalam penelitian harus ditulis dengan benar dan konsisten di dalam skripsi. Penulisan nama bahan dan alat tersebut harus diikuti dengan tingkat akurasi pengukuran, atau kemurnian dan sifatnya (apakah teknis atau proanalisis) serta nama produsen (fabrikan).

Nama bahan dan alat yang sudah ada padanannya atau sudah dibakukan dalam bahasa Indonesia harus dituliskan sesuai dengan nama padanan (baku) tersebut, tanpa menggunakan huruf miring. Contohnya: etanol 90% (Merck), asam sulfat berasap (Merck), asam glutamat (Merck). Tetapi bila bahan dan alat belum dibakukan maka namanya ditulis sesuai ejaan aslinya dengan huruf miring. Contohnya: *monosodium glutamate*, 99,9% (Merck), *xylene (pa)* (Sigma). Khusus untuk alat, namanya harus juga dilengkapi dengan merek dan modelnya. Contohnya: ultracentrifuge (Beckman J6), neraca analitik 0,01 gram (Ohaus T120K). Nama dagang (nama komersil) tidak diperkenankan dicantumkan dalam penulisan nama bahan atau alat.

#### 4.11. Penulisan Cetak Miring dan Nama Ilmiah

Cetak miring (*italic*) diperbolehkan di dalam naskah skripsi, terutama untuk penulisan bahasa atau istilah-istilah asing yang lazim yang dituliskan dengan menggunakan ejaan bahasa asing tersebut. Kata-kata asing yang belum ada padanan katanya dalam bahasa Indonesia harus ditulis menggunakan cetak miring. Cetak miring juga digunakan untuk judul buku dan nama Jurnal Ilmiah dalam Daftar Pustaka (lihat penjelasan berikutnya). Ukuran dan jenis huruf untuk cetak miring harus sama dengan huruf untuk naskah skripsi.

Dalam bidang Biologi, cetak miring digunakan untuk nama spesies organisme. Nama ilmiah pada judul harus disertai dengan nama author yang ditulis sesuai dengan aturan baku penulisan nama ilmiah. Contoh: *Oryza sativa* L. Nama ilmiah untuk marga (genus) dan jenis (spesies) tumbuhan atau hewan dalam bahasa Latin dicetak dengan

huruf miring. Huruf pertama nama marga selalu huruf kapital, sedangkan huruf pertama spesies selalu huruf kecil, meskipun nama ini berasal dari nama orang, tempat, atau lainnya. Pada waktu nama ilmiah untuk pertama kali ditulis dalam teks, nama authornya harus disertakan. Contohnya: *Zea mays L.*

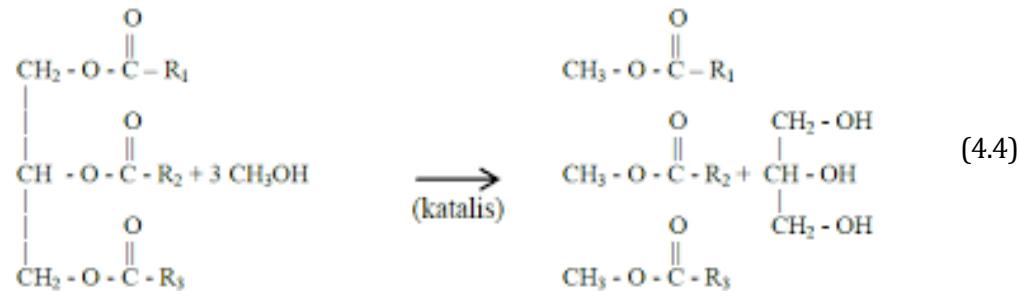
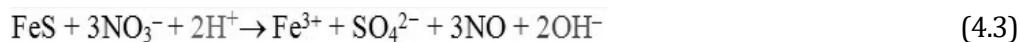
#### 4.12. Penulisan Rumus, Persamaan Reaksi dan Simbol

Rumus atau formula dan persamaan reaksi dan simbol khusus sebaiknya ditulis dengan memanfaatkan fasilitas atau menu yang ada dalam pengolah kata (menu: *equation* dan *symbol* pada MS Word); atau ditulis dengan *software* khusus untuk itu (seperti *Chemdraw* untuk formula, struktur dan reaksi kimia, *MathType* untuk matematika, dan lain-lain) lalu diinsert ke dalam teks.

Rumus yang panjang dapat ditulis dalam dua baris atau lebih, tetapi pemotongan antar baris hanya bisa dilakukan pada tanda operasi aritmatik (tanda tambah, kurang, kali atau tanda bagi). Tiap rumus atau persamaan reaksi dinomori secara berurutan mengikuti tata cara penomoran yang sama dengan tata cara penomoran tabel dan gambar, dan nomor dibuat di antara dua tanda kurung. Setiap nomor diatur sedemikain rupa sehingga rata kanan (*right justified*) (Gambar 4.4).

$$f(x) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} \left( a_n \cos \frac{n\pi x}{L} + b_n \sin \frac{n\pi x}{L} \right) \quad (4.1)$$

$$\sin \alpha \pm \sin \beta = 2 \sin \frac{1}{2}(\alpha \pm \beta) \cos \frac{1}{2}(\alpha \mp \beta) \quad (4.2)$$



**Gambar 4.4.** Tata cara penulisan dan peletakan formula dan reaksi dalam teks

#### 4.13. Cara Mengacu (Mengutip)

Skripsi, sama dengan karya tulis ilmiah lainnya, memerlukan rujukan, penegasan, dan penguatan dari peneliti sebelumnya atau sumber-sumber yang memperkuat dan memperkaya penelitian. Karena itu, ketika menulis skripsi, seorang mahasiswa harus melakukan pengutipan dari berbagai sumber yang relevan untuk mendukung penelitian. Pengutipan yang dilakukan dengan benar akan memperkaya materi penelitian sekaligus merefleksikan kualitas, validitas dan objektivitas tulisan serta menghindarkan penulis dari plagiarisme.

Sumber informasi dapat berupa buku (atau bagian buku), artikel yang diterbitkan dalam jurnal, majalah, atau makalah pertemuan ilmiah lainnya dan laporan yang diterbitkan oleh suatu badan atau lembaga resmi. Sumber-sumber informasi tersebut dapat berupa bahan tercetak maupun elektronik, bahkan sumber lisan (tidak dipublikasi). Sumber acuan yang tidak dipublikasikan, seperti komunikasi pribadi, tidak dicantumkan dalam Daftar Pustaka, tetapi harus dinyatakan dengan jelas dalam naskah.

Pengacuan sumber informasi ini dapat dilakukan dalam bentuk parafrase, ringkasan, atau kutipan.

- (a) *Parafrase* adalah bentuk acuan dengan mengambil isi (ide) tulisan orang lain dan dinyatakan dengan ungkapan sendiri, tidak menggunakan kata dan struktur kalimat asal. Cara ini yang paling sering dilakukan dalam bidang pendidikan, sains dan teknologi.
- (b) *Ringkasan* adalah bentuk acuan dengan mencantumkan tulisan orang lain yang telah diringkas dan ditulis menggunakan ungkapan sendiri. Contohnya meringkas naskah, buku, atau bagian buku dalam beberapa kalimat saja. Cara ini, meski pun jarang, juga dapat dilakukan pada saat menulis skripsi.
- (c) *Kutipan* adalah bentuk acuan langsung, mengutip seperti apa adanya tulisan orang lain, pasal-pasal atau ayat-ayat dalam kitab suci, undang-undang atau peraturan. Kutipan langsung diapit dengan menggunakan tanda petik ("...") dan dicantumkan nomor halaman sumber kutipan.

Tata-cara pengacuan dalam naskah skripsi untuk FMIPA Unimed menganut sistem APA (*American Psychological Association*). Dalam naskah disajikan informasi ringkas dari sumber acuan, menyangkut nama penulis, tahun publikasi dan halaman sumber kutipan (*author(s)*, *date: page*). Pelajari tata-cara pengacuan dalam teks melalui contoh berikut (Tabel 4.5) untuk dapat diimplementasikan dalam penulisan skripsi.

**Tabel 4.5.** Tata-cara pengacuan dalam teks skripsi menggunakan sumber primer dan sekunder.

| Jenis Acuan  | Pola Umum dan Varian Pengacuan dalam naskah   |
|--|---|
| <i>Sumber primer</i> (selalu gunakan sumber jenis ini dalam menulisa karya tulis ilmiah) | <p><i>Sumber primer dengan satu orang penulis:</i><br/> <b>(Author, date: page)</b> - (Smith, 2019: 37)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perlunya ... telah direkomendasikan oleh peneliti sebelumnya (Smith, 2019: 37).</li> <li>• Smith (2019: 37) merekomendasikan perlunya ...</li> <li>• Rekomendasi Smith (2019: 37) menunjukkan bahwa ...</li> </ul> <p><i>Sumber primer dengan dua orang penulis:</i><br/> <b>(Authors, date: page)</b> - (Smith &amp; Bruce, 2018: 25-26)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seperti dilaporkan oleh penelitian sebelumnya bahwa ... (Smith &amp; Bruce, 2018: 25-26).</li> <li>• Smith &amp; Bruce (2018: 25-26) melaporkan bahwa ...</li> <li>• Menurut Smith &amp; Bruce (2018: 25-26), ....</li> </ul> |
|  | <p><i>Sumber primer dengan tiga orang atau lebih penulis:</i><br/> Contoh nama-nama penulisnya: Muhammad Ali, Aji Santoso, Adi Kosasih, ...)</p> <p><b>(Author et al., date: page)</b> - (Ali et al., 2019: 123)</p>  |

|   |   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masalah ini sebenarnya sudah menarik perhatian peneliti lain sejak satu tahun terakhir (Ali <i>et al.</i>, 2019: 123).</li> <li>• Ali <i>et al.</i> (2019: 123) sudah menggarap masalah ini sejak setahun terakhir.</li> <li>• Sampai saat ini, baru Ali <i>et al.</i> (2019: 123) yang pernah meneliti permasalahan ini.</li> </ul>   |
|   | <p><i>Sumber primer ganda (contoh):</i><br/> Meski pun telah banyak laporan yang menunjukkan bahwa ... (Sipahutar <i>et al.</i>, 2005: 10; Nasution <i>et al.</i>, 2009: 36; Mukhtar, 2011: 41; Restuati <i>et al.</i>, 2014: 22) tetapi data-data terbaru mengungkapkan masih adanya persoalan serius yang perlu dicari jalan keluarnya sesegera mungkin (Sitompul <i>et al.</i>, 2017a: 33; 2017b: 101; Darmana <i>et al.</i>, 2018: 71; Bunawan <i>et al.</i>, 2019: 25; Hasruddin <i>et al.</i>, 2019: 51).</p>   |
| <i>Sumber sekunder</i><br>(sumber ini tidak direkomendasikan; hanya digunakan jika sangat terpaksa) | <p>Contoh:</p> <p><i>Ahmad membaca sebuah artikel yang ditulis oleh Dita Permana pada tahun 2018 di Journal of Reproduction and Fertility di mana ia mengutip atau merujuk pada pernyataan yang dibuat oleh Albert Bruce dalam bukunya "Molecular Biology of the Cell". Ahmad ingin merujuk pada pernyataan Bruce dalam naskah skripsinya.</i></p> <p><i>Ahmad akan mengakui Bruce dalam teksnya tetapi rujukannya adalah ke sumber di mana dia membaca informasi tersebut. Ahmad bisa menulis sebagai referensi dalam naskahnya:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ... (Bruce dalam Permana, 2018: 10)<br/>atau</li> <li>• Bruce (dalam Permana, 2018: 10) menyatakan ...</li> </ul> <p>Dalam daftar pustaka yang dituliskan sebagai sumber adalah Permana (2018), sebagai berikut:</p> <p>Permana, D. (2018) The effect of papaya seed extract on transmembrane active transports. <i>Journal of Reproduction and Fertility</i>, 19(3): 9-17</p> |

#### 4.14. Penulisan Daftar Pustaka

Informasi yang diacu dalam naskah harus dilengkapi dengan suatu daftar acuan khusus (yaitu Daftar Pustaka) yang biasanya diletakkan pada bagian akhir naskah. Daftar ini berfungsi untuk membantu pembaca menelusuri sumber informasi dalam yang diacu dalam tulisan (skripsi).

Berikut ini uraian yang beris aturan penulisan daftar pustaka disertai dengan contoh-contoh dari berbagai sumber informasi untuk dapat dipedomani dalam penulisan skripsi. Semua contoh mengacu pada *APA (American Psychological Association) style*. Nama-nama penulis yang didaftarkan dalam daftar acuan

berdasarkan nama keluarga atau nama terakhir, diikuti dengan singkatan (inisial) nama kecil atau nama depannya.

#### 4.14.1. Acuan dalam bentuk buku

Informasi yang dibutuhkan meliputi:

- nama penulis, editor, atau institusi
- tahun publikasi
- judul dan subjudul, jika ada
- edisi, jika ada
- kota penerbit
- penerbit

Judul buku atau artikel dalam daftar acuan, hanya kata pertama judul dan kata pertama setelah tanda titik dua atau dash yang dikapitalisasi (menggunakan huruf kapital). Tata cara penulisan referensi buku dalam daftar pustaka dapat dilihat pada Tabel 4.6.

**Tabel 4.6.** Tata cara penulisan referensi buku dalam daftar pustaka

| Sifat buku  | Contoh penulisan dalam Daftar Pustaka   |
|---|---|
| Bentuk umum   | Penulis, A.A. (Tahun). <i>Judul buku: Subjudul</i> (edisi). Kota penerbit: Nama Penerbit.   |
| Penulis tunggal   | Kristanto, A. (2003). <i>Struktur data dengan C++</i> . Yogyakarta: Graha Ilmu.   |
| Penulis tunggal bab buku ( <i>book chapter</i> )                              | Easton, B. (2008). Does poverty affect health? In K. Dew & A. Matheson (Eds.), <i>Understanding health inequalities in Aotearoa New Zealand</i> (pp. 97–106). Dunedin, New Zealand: Otago University Press.       |
| Dua penulis   | Nielsen, J. & Loranger, H. (2006). <i>Prioritizing Web Usability</i> . Berkeley, CA: New Riders.  |
| Tiga atau lebih penulis (semua nama penulis harus dituliskan)                 | DeHart, G.B., Alan S.L. & Cooper, R.G. (1995). <i>Child development: Its nature and course</i> (4th ed.). Boston: McGraw-Hill.  |
| Buku terjemahan (judul asli buku dan nama penerjemah (Pen.) harus dituliskan) | Brookshear, J.G. (2003). <i>Computer science: Suatu pengantar</i> (edisi 7), Terj. <i>Computer science: An overview</i> (7th ed.), I. Hardiansyah (Pen.), H. W. Hardiani (Ed.). Jakarta: Erlangga.                |
| Bungarampai ( <i>edited book</i> )  | Friedman, S.L., & Wachs, T.D. (Ed.). (1999). <i>Measuring environment across the life span: Emerging methods and concepts</i> . Washington, DC: American Psychological Association.                               |
| Artikel atau bagian bungarampai   | Winograd, T. (1997). From computing machinery to interaction design. Dalam P. Denning & R. Metcalfe (Ed.), <i>Beyond calculation: The next fifty years of Computing</i> (h. 149–162). Amsterdam: Springer-Verlag. |
| Buku yang diterbitkan lembaga, perusahaan atau organisasi lainnya             | Australian Government Publishing Service (1994). <i>Style manual for authors, editors and printers</i> (5th ed.). Canberra: Penulis.  |
| Buku tanpa penulis atau editor (judul)  | Oxford learner's pocket dictionary (2003). New York: Oxford University Press.   |

|  |  |
|--|--|
| buku digunakan sebagai elemen pertama refrensi)                            | <i>Penulisan dalam naskah:</i><br>... (Oxford learner's pocket dictionary, 2003)   |
| Skripsi, tesis, disertasi dan laporan penelitian yang tidak dipublikasikan | Wibowo, H. S. (2006). <i>Pemodelan analisis dan desain sistem berorientasi objek menggunakan UML (Studi kasus sistem informasi penjadwalan kuliah FMIPA-UAD)</i> . Skripsi, Ilmu Komputer, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta.<br>Ramadiani (2005). <i>Pengukuran keberhasilan sistem informasi menggunakan variabel indikator kepuasan pengguna informasi dan model persamaan struktural pada LISREL (Studi kasus di UPT Perpustakaan ITB)</i> . Tesis, Ilmu Komputer, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. |

#### 4.14.2. Acuan dalam bentuk artikel jurnal ilmiah

Informasi yang dibutuhkan meliputi:

- nama penulis
- tahun publikasi
- judul artikel
- nama jurnal
- volume dan nomor (issue)
- halaman

Tabel 4.7 menunjukkan tata cara penulisan referensi artikel jurnal tercetak (*printed journal*) dalam daftar pustaka.

**Tabel 4.7.** Tata cara penulisan referensi artikel jurnal tercetak (*printed journal*) dalam daftar pustaka

| Sifat artikel  | Contoh penulisan dalam Daftar Pustaka  |
|--|--|
| Bentuk umum  | Penulis, A.A., Penulis, B.B., & Penulis, C.C. (Tahun). Judul artikel. <i>Nama Jurnal</i> , Volume(Nomor): Halaman.   |
| Satu penulis   | Effendi, B.D. (2007). Penerapan metode pemrograman berorientasi objek untuk membangun sistem agenda kegiatan dosen menggunakan PHP 4. <i>Dinamika Informatika</i> , 1(1): 53-67.   |
| Dua penulis  | Li, S. & Seale, C. (2007). Learning to do qualitative data analysis: An observational study of doctoral work. <i>Qualitative Health Research</i> , 17(10): 1442-1452.  |
| Tiga atau lebih penulis (tuliskan semua nama penulis)  | Wolchik, S.A., West, S.G., Sandler, I.N., Tein, J., Coatsworth, D. & Lengua, L. (2000). An experimental evaluation of theory-based mother and mother-child programs for children of divorce. <i>Journal of Consulting and Clinical Psychology</i> , 68(6): 843-856.<br><br><i>Pengacuan dalam naskah:</i><br>Menurut Wolchik et al. (2000), ... atau ... (Wolchik et al., 2000)  |
| Satu penulis utama dengan dua artikel pada tahun yang sama digunakan sebagai acuan (referensi) | Rush, E., McLennan, S., Obolonkin, V., Cooper, R. & Hamlin, M. (2015a). Beyond the randomised controlled trial and BMI--evaluation of effectiveness of through-school nutrition and physical activity programmes. <i>Public Health Nutrition</i> , 18(9): 1578-1581. <a href="https://doi.org/10.1017/S1368980014003322">https://doi.org/10.1017/S1368980014003322</a><br>Rush, E.C., Obolonkin, V., Battin, M., Wouldes, T. & Rowan, J. (2015b). Body composition in offspring of New Zealand women: Ethnic and |

|                 |   |
|-----------------|---|
|                 | <p>gender differences at age 1–3 years in 2005–2009. <i>Annals of Human Biology</i>, 42(5): 492–497.</p> <p><i>Pengacuan dalam naskah:</i><br/>... (Rush <i>et al.</i>, 2015a) ... (Rush <i>et al.</i>, 2015b) atau ... (Rush <i>et al.</i>, 2015a; 2015b)</p>  |
| Sumber sekunder | <p>Coltheart, M., Curtis, B., Atkins, P. &amp; Haller, M. (1993). Models of reading aloud: Dual-route and parallel-distributed-processing approaches. <i>Psychological Review</i>, 100: 589–608.</p> <p><i>Pengacuan dalam naskah:</i><br/>Seperti dilaporkan oleh Seidenberg dan McClelland's pada tahun 1990 (dalam Coltheart <i>et al.</i>, 1993), ternyata ...<br/>Beberapa penelitian menunjukkan bahwa ... (Seidenberg &amp; McClelland dalam Coltheart <i>et al.</i>, 1993).</p> |

#### 4.14.3. Acuan dari artikel jurnal online

Tatacara penulisan daftar acuan jurnal online tidak ada perbedaan mendasar dengan tatacara penulisan jurnal versi cetak, kecuali informasi tambahan mengenai sumber acuan dan alamat web-nya.

Pemotongan URL untuk memindahkan ke baris berikutnya dilakukan setelah tanda garis miring (*slash*) atau sebelum tanda titik. Jangan menyisipkan sesuatu pun pada URL termasuk tanda hubung. Garis bawah dan warna biru sebagai tanda *hyperlink* harus dihilangkan, dengan cara klik-kanan pada URL dan *remove the hyperlink*. Tidak ada tanda titik pada akhir daftar acuan yang diakhiri dengan URL.

Tata cara penulisan referensi artikel jurnal *online* dalam daftar pustaka, adalah sebagai berikut (Tabel 4.8).

**Tabel 4.8.** Tata cara penulisan referensi artikel jurnal *online* dalam daftar pustaka

| Sifat artikel  | Contoh penulisan dalam Daftar Pustaka  |
|--|--|
| Artikel dengan <i>DOI (digital object identifier)</i> :<br>DOI umumnya mengidentifikasi suatu artikel jurnal; semua DOI dimulai dengan angka 10. Dan juga bisa mengandung angka dan huruf. Contoh:<br>doi:10.1016/j.addbeh.2009.08.001 | Penulis, A.A. (Tahun). Judul artikel: Subjudul artikel (jika ada). <i>Judul Jurnal</i> , Volume(Nomor): Halaman.<br><a href="https://doi.org/xxxxx">https://doi.org/xxxxx</a><br>Li, S. & Seale, C. (2007). Learning to do qualitative data analysis: An observational study of doctoral work. <i>Qualitative Health &amp; Research</i> , 17: 1442–1452.<br><a href="https://doi.org/10.1177/1049732307306924">(tanpa tanda titik di akhir doi)</a>  |
| Artikel tanpa <i>DOI</i>   | Penulis, A.A. (Tahun). <i>Judul Jurnal</i> , Volume(Nomor): Halaman.<br>Diakses dari <a href="https://home page jurnal">https://home page jurnal</a><br>Bartlett, R.P. (2009). Going private but staying public: Re-examining the effect of Sarbanes-Oxley on firms going-private decisions. <i>The University of Chicago Law Review</i> , 76: 7–39. Diakses dari <a href="http://lawreview.uchicago.edu/">http://lawreview.uchicago.edu/</a><br>(gunakan URL jurnal, tidak perlu menulis tanggal mengakses, kecuali konten tersebut berubah setiap saat, tidak diakhiri |

|  |  |
|--|--|
|  | <i>dengan tanda titik</i>  |
| Artikel tanpa <i>DOI</i> dan <i>website</i>  | Fennimore, D.L. (1981). American neoclassical furniture and its European antecedents. <i>American Art Journal</i> , 13(4): 49-65. Diakses dari <a href="http://www.jstor.org">http://www.jstor.org</a><br><i>(artikel dipublikasi pada jurnal yang tidak memiliki home page-nya sendiri, atau jurnalnya sudah diskontinu, atau hanya tersedia pada database)</i>   |
| Artikel dengan <i>DOI</i> , terpublikasi lebih awal  | Von Ledebur, S.C. (2007). Optimizing knowledge transfer by new employees in companies. <i>Knowledge Management Research &amp; Practice</i> . Publikasi awal online. <a href="https://doi.org/10.1057/palgrave.kmrp.8500141">https://doi.org/10.1057/palgrave.kmrp.8500141</a><br><i>(artikel ini sudah dipublikasi online sebelum diberi volume, nomor (issue) dan nomor halaman)</i>  |
| Artikel dengan <i>DOI</i> tetapi dalam posisi sedang persiapan untuk diterbitkan ( <i>in press</i> ) | Author, A.A. & Author, B.B. ( <i>in press</i> ). Judul artikel. <i>Judul Jurnal</i> . DOI atau Diakses dari <a href="http://wwwxxxxxxxxxx">http://wwwxxxxxxxxxx</a><br>Brey, P. ( <i>in press</i> ). The strategic role of technology in a good society. <i>Technology in Society</i> . <a href="https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2017.02.002">https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2017.02.002</a><br><i>(Artikel ini sudah dipastikan untuk dapat diterbitkan tetapi belum diketahui waktu terbit, volume(nomor) dan nomor halamannya; singkatnya masih menunggu giliran terbit)</i> |
| Artikel dari situs web   | Merceron, A. & Yacef, K. (May 2005). TADA-Ed for educational data mining. <i>Interactive Multimedia Electronic Journal of Computer-Enhanced Learning</i> , 7 (1). Diakses dari <a href="http://imej.wfu.edu/articles/2005/1/03/index.asp">http://imej.wfu.edu/articles/2005/1/03/index.asp</a>   |
| <i>Artikel (versi elektronik) yang juga tersedia versi cetaknya</i>                                  | Finnegan, D.M. (2006). E-Learning success: Readability versus reading skill [Versi elektronik]. <i>International Journal of Instructional Technology and Distance Learning</i> , 3(10): 37-47.   |

#### 4.14.4. Acuan dalam bentuk dokumen *online* lainnya

Bentuk dasar pengacuan dokumen online mengikuti prinsip yang sama dengan pengacuan sumber tercetak.

- nama penulis
- tanggal/tahun publikasi
- judul publikasi
- format dokumen publikasi
- tanggal penemu-kenalian
- nama atau alamat situs di Internet

Tata cara penulisan daftar pustaka dalam bentuk dokumen *online* adalah sebagai berikut (Tabel 4.9).

**Tabel 4.9.** Tata cara penulisan daftar pustaka dalam bentuk dokumen *online*

| Sifat dokumen   | Contoh penulisan dalam Daftar Pustaka   |
|-----------------|---|
| Bentuk umum     | Penulis, A.A. (Tanggal/Tahun). <i>Judul publikasi</i> . Diakses tanggal bulan tahun, dari URL |
| Dokumen tunggal | NAACP (2005, April 29). <i>NAACP supports Congressional</i>                                   |

|   |  |
|---|--|
|   | <i>fight to end predatory lending.</i> Diakses 19 August 2005, dari <a href="http://www.naacp.org/inc/docs/washington/109/109_aa-2005-04-28.pdf">http://www.naacp.org/inc/docs/washington/109/109_aa-2005-04-28.pdf</a>  |
| Dokumen tunggal tanpa nama penulis dan tanpa tanggal  | GVU's 10th WWW user survey (nd). Diakses 19 August 2005, dari <a href="http://www.gvu.gatech.edu/_user_surveys/survey-1998-10/">http://www.gvu.gatech.edu/_user_surveys/survey-1998-10/</a><br><i>(Judul digunakan sebagai elemen pertama acuan, jika tidak ada nama penulis)</i>      |
| Keseluruhan situs web, tanpa merujuk dokumen spesifik, tuliskan alamat URL dalam naskah dan tidak perlu dituliskan dalam Daftar Pustaka | Tidak dituliskan dalam daftar pustaka.<br>Contoh dalam naskah:<br><i>Kidpsych merupakan situs web yang menyediakan bahan-bahan, mulai dari aplikasi pembelajaran sampai dengan game, yang menarik untuk anak-anak (<a href="http://www.kidpsych.org">http://www.kidpsych.org</a>).</i> |

#### 4.14.5. Acuan berupa makalah konferensi atau prosiding

Informasi yang dibutuhkan meliputi:

- nama penulis
- tahun seminar/publikasi
- judul makalah
- nama seminar
- nama kota penyelenggaraan seminar
- nomor halaman makalah dalam prosiding
- nama penyelenggara seminar

Tata cara penulisan referensi makalah seminar atau prosiding dalam daftar pustaka, adalah sebagai berikut (Tabel 4.10).

**Tabel 4.10.** Tata cara penulisan referensi makalah seminar atau prosiding dalam daftar pustaka

| Sifat makalah                   | Contoh penulisan dalam Daftar Pustaka  |
|---------------------------------|--|
| Bentuk umum                     | Penulis, A.A., Penulis, B.B., & Penulis, C.C. (Tahun). Judul makalah. <i>Nama Seminar</i> atau <i>Prosiding</i> (halaman). Kota: Pelaksana Seminar   |
| Makalah seminar tanpa prosiding | Bohrer, S., Zielke, T. & Freiburg, V. (1995). Integrated obstacle detection framework for intelligent cruise control on motorways. Makalah presentasi pada <i>IEEE Intelligent Vehicles Symposium</i> . Detroit, MI: Piscataway.                                     |
| Makalah seminar dalam prosiding | Purwadi, E. & Istiyanto, J.E. (2005). Alat pemantau suhu jarak jauh berbasis SMS. Dalam Ardiansyah, E. Aribowo, & Hasanudin (Ed.), <i>Prosiding Seminar Nasional Informatika 2005</i> (h. 317-320). Yogyakarta: Program Studi Informatika, Universitas Ahmad Dahlan. |

#### 4.14.6. Acuan dari majalah atau koran

Kadang-kadang artikel yang diterbitkan di majalah atau koran dapat dijadikan sebagai referensi (acuan). Tata cara penulisan referensi majalah atau koran dalam daftar pustaka, adalah sebagai berikut (Tabel 4.11).

**Tabel 4.11.** Tata cara penulisan referensi majalah atau koran dalam daftar pustaka

| Sifat artikel   | Contoh penulisan dalam Daftar Pustaka  |
|---|--|
| Bentuk umum   | Penulis, A.A. (Tanggal Bulan Tahun). Judul artikel. <i>Nama Majalah</i> atau <i>Koran</i> (halaman). halaman |
| Artikel memiliki nama penulis   | Purwandari, R. (1 Mei 2007). HaKI, dilemma tak kunjung usai. <i>Jawa Pos</i> , h. 4.                         |
| Artikel tanpa nama penulis (judul digunakan sebagai elemen pertama acuan) | Lubang Sekuriti dalam Firefox (April 2007). <i>Info Komputer</i> , h. 84.                                    |

#### **4.15. Bahan dan Warna Sampul (Cover)**

Sampul (*cover*) skripsi terdiri atas dua bagian, yaitu sampul luar dan sampul dalam. Sampul luar harus terbuat dari kertas jeruk berwarna biru (prodi Kependidikan) atau hijau (prodi Nonpendidikan). Informasi yang harus ada pada sampul (lihat Lampiran 8) harus dicetak dengan huruf timbul berwarna hitam, sampul harus dilaminating. Sampul untuk koleksi pribadi mahasiswa (bila dibuat dalam bentuk *hard cover*) juga harus berwarna sama. Sampul tidak diperbolehkan menggunakan tinta emas, kecuali untuk koleksi pribadi, karena tinta emas tidak tahan lama (mudah lepas) dan tidak jelas dicopy bila orang lain membutuhkannya. Sampul dalam terbuat dari kertas HVS putih polos ukuran A4 (210x297 mm) 80 gram. Informasi yang diketik di dalam sampul dalam sama dengan apa yang terdapat pada sampul luar.

## **BAB V**

### **STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) PEMBIMBINGAN SKRIPSI**

#### **5.1. Pengertian dan Tujuan Penulisan Skripsi**

Skripsi adalah karangan ilmiah yang disusun oleh mahasiswa sebagai hasil penelitian lapangan, laboratorium, penelitian dan pengkajian buku atau laporan hasil penelitian yang berkaitan dengan bidang studinya. Penulisan skripsi bertujuan : (1) agar mahasiswa mengenal dasar-dasar metode dan teknik penelitian dan penulisan laporan ilmiah, (2) agar mahasiswa memiliki kemampuan dasar menyeminarkan laporan ilmiah,dan (3) untuk menumbuhkan dan memupuk keuletan, ketekunan, kejuran mahasiswa dalam mengungkapkan kebenaran-kebenaran ilmiah melalui penelitian.

Dalam penyusunan skripsi seorang mahasiswa memerlukan penguasaan berbagai ilmu atau keterampilan yang sudah diperoleh dari berbagai mata kuliah yang sudah diambil sebelumnya. Disamping itu,mahasiswa membutuhkan dosen pembimbing skripsi yang bertugas membantu mahasiswa dalam perencanaan ,pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi. Penyusunan skripsi memerlukan proses yang harus dilalui,untuk itu dalam pelaksanaan penyusunan skripsi mutlak diperlukan prosedur standar sehingga mahasiswa,dosen atau pegawai yang terkait dengan penyelesaian skripsi dapat menggunakanya sebagai pedoman atau acuan dalam pelaksanaannya.

#### **5.2. Dasar Hukum**

Penyusunan skripsi di FMIPA Unimed didasarkan pada:

1. Undang – undang nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional
2. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Pendidikan Nasional
3. SK Rektor Unimed No. 175/J39.Kep/PP/2005 tentang Peraturan Akademik Dalam Mengimplementasikan Kurikulum Berbasis Kompetensi di Lingkungan Unimed
4. Buku Pedoman Universitas Negeri Medan Tahun Akademik 2005/2006
5. SK Rektor Unimed No. 43/J39.Kep/PP/2006 tentang Persyaratan dan Tata Cara Penyusunan Skripsi Bagi Program Sarjana (S1) di Lingkungan Unimed

#### **5.3. Tujuan SOP**

Standar Operasional Prosedur (SOP) Kepembimbingan Skripsi dan Akademik bertujuan untuk:

- (1) Merealisasi percepatan masa studi mahasiswa di FMIPA Unimed tanpa mengabaikan standar mutu lulusan dan tanpa mengurangi kualitas profesi.
- (2) Mempersingkat lama studi rata-rata lulusan setiap Jurusan dan Program studi.
- (3) Memperpendek lama penulisan skripsi rata-rata di setiap Jurusan/Prodi.

#### **5.4. Komponen SOP**

Beberapa komponen yang distandardkan dalam pelaksanaan kepembimbingan Skripsi di FMIPA Unimed adalah:

- (1) Prosedur Penentuan Dosen pembimbing skripsi
- (2) Prosedur Penetapan Topik penelitian skripsi
- (3) Prosedur pelaksanaan Seminar Proposal
- (4) Prosedur pelaksanaan Penelitian dan Penulisan Skripsi
- (5) Prosedur pelaksanaan ujian Mempertahankan skripsi

### 5.5. Prosedur Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi (DPS)

- (1) Pada setiap akhir bulan Mei, ketua jurusan mengedarkan angket pemilihan Dosen Pembimbing Skripsi (DPS) kepada mahasiswa yang telah menyelesaikan minimal 100 SKS (Lampiran 18).
- (2) Ketua Jurusan menyusun draft DPS dengan mempertimbangkan (1) Pilihan mahasiswa yang bersangkutan, (2) Kesesuaian bidang penelitian yang diminati mahasiswa yang bersangkutan dengan bidang kajian (KDBK) calon dosen PS yang dipilih, (3) Komposisi dan jumlah dosen dalam KDBK, dan (4) Jumlah mahasiswa yang masih dalam proses bimbingan dosen yang dipilih
- (3) Ketua Jurusan mengumumkan draft nama DPS **paling lambat minggu ke dua bulan Juli** setiap tahunnya dan melaporkannya ke pimpinan Fakultas (melalui Wakil Dekan Bidang Akademik)
- (4) Dekan menerbitkan SK Pengangkatan DPS secara serentak untuk semua jurusan **paling lambat minggu ketiga bulan Juli** setiap tahun.
- (5) Berdasarkan SK Pengangkatan DPS, ketua jurusan menerbitkan Surat Permintaan Kesediaan DPS membimbing mahasiswa, diketahui oleh Dekan (melalui Wakil Dekan Bidang Akademik) dengan menggunakan format (Lampiran 19).

### 5.6. Prosedur Penetapan Topik Penelitian Skripsi

- (1) Mahasiswa mulai konsultasi kepada DPS dengan membawa surat Permintaan Kesediaan DPS membimbing mahasiswa yang telah ditandatangani oleh Ketua Jurusan dan Dekan (melalui Wakil Dekan Bidang Akademik) untuk penetapan *out line* penelitian.
- (2) Mahasiswa mengajukan *out line* penelitian yang telah disetujui DPS ke Jurusan dengan melampirkan:
  - a. Surat kesediaan DPS sebagaimana disebut pada point 1
  - b. Copy KTM dan KHS semester terakhir beserta aslinya
  - c. Copy kuitansi SPP terakhir dan menunjukkan aslinya
- (3) Mahasiswa mengajukan *out line* penelitian yang telah disetujui DPS ke jurusan dengan melampirkan *out line* penelitian **maksimal 2 (dua) halaman** dan berisi:
  - a. Judul Penelitian
  - b. Latar Belakang
  - c. Masalah yang diteliti
  - d. Tujuan penelitian
- (4) Kelayakan *out line* penelitian ditetapkan oleh Ketua Jurusan dengan mempertimbangkan:
  - a. Kesesuaian *out line* penelitian yang diajukan mahasiswa dengan payung penelitian yang ditetapkan oleh dosen bidang kajian (KDBK) atau Jurusan.

- b. Out line penelitian mahasiswa Program studi Kependidikan harus menyangkut bidang kependidikan, sedang out line penelitian mahasiswa Program studi Non Kependidikan harus bidang Non Kependidikan (murni)
  - c. Originalitas, aktualitas dan tingkat kebutuhan jurusan
- (5) Mahasiswa menyusun proposal skripsi dengan bimbingan DPS dengan berpedoman kepada "**Buku Pedoman Penulisan Proposal dan Skripsi**" **Edisi terakhir** yang diterbitkan Fakultas.
- (6) Masa pembimbingan proposal penelitian minimal 2 (dua) bulan dan maksimal 3 (tiga) bulan terhitung mulai penandatanganan Surat Pernyataan Kesediaan DPS membimbing mahasiswa.
- (7) Jika masa pembimbingan lebih dari 3 (tiga) bulan akibat kesulitan komunikasi dengan dosen pembimbing, maka Ketua Jurusan dapat mengambil kebijakan yang tidak merugikan mahasiswa.
- (8) Jika masa pembimbingan lebih dari 3 (tiga) bulan akibat kelalaian mahasiswa, maka DPS berhak menolak menjadi pembimbing mahasiswa yang bersangkutan dan mengembalikannya ke Jurusan.

### 5.7. Prosedur Pelaksanaan Seminar Proposal

- (1) Mahasiswa mengajukan permohonan kepada Ketua jurusan untuk melakukan seminar proposal penelitian dengan menggunakan format (Lampiran 20).
- (2) Mahasiswa dapat mengajukan permohonan untuk seminar proposal penelitian apabila:
  - a. Telah menghadiri seminar proposal mahasiswa lainnya minimal 10 judul Penelitian (Lampiran 21)
  - b. Proposal telah disetujui DPS dengan menyertakan tanda bukti Persetujuan Seminar Proposal Penelitian Skripsi dari DPS (Lampiran 22).
- (3) Mahasiswa yang mengajukan permohonan untuk seminar proposal harus melampirkan:
  - a. Photo copy KTM
  - b. Photo copy SPP Terakhir
  - c. Photo copy proposal yang telah ditandatangani oleh Pembimbing Skripsi
  - d. Kartu asli bukti menghadiri Seminar Proposal yang diterbitkan Jurusan sesuai format (Lampiran 21).
- (4) Jurusan menetapkan jadwal dan susunan dosen penguji seminar proposal, dosen penguji terdiri dari 4 orang yaitu Pembimbing skripsi dan 3 orang dosen.
- (5) Dosen Pembimbing Akademik (PA) tidak diperbolehkan menjadi dosen penguji untuk mahasiswa yang dibimbingnya
- (6) Jurusan menerbitkan Undangan Seminar Proposal mengikuti format yang sudah tersedia (Lampiran 23).
- (7) Undangan dan Proposal seminar skripsi harus sudah diterima dosen penguji paling lambat 3 (tiga) hari sebelum pelaksanaan seminar proposal.
- (8) Apabila dosen penguji tidak hadir tanpa alasan yang jelas, maka Ketua Jurusan menetapkan dosen penguji pengganti

- (9) Apabila DPS tidak hadir tanpa pemberitahuan dengan alasan yang jelas, maka Ketua Jurusan menunda pelaksanaan seminar
- (10) Proposal penelitian wajib dipresentasikan di hadapan tim penguji dalam bentuk *print out, power point* atau bentuk presentasi lainnya.
- (11) Waktu yang disediakan untuk satu orang mahasiswa yang seminar proposal maksimal 90 menit yaitu 15 menit untuk persentasi dan 75 menit tanya jawab (15 menit setiap dosen penguji dan 15 menit untuk pembanding bebas)
- (12) Saran-saran perbaikan dari setiap dosen penguji dicatat oleh dosen penguji ke dalam Lembar Saran Perbaikan Proposal (Lampiran 24) dan diserahkan kepada panitia seminar untuk diteruskan kepada mahasiswa. Lembaran ini akan dibawa dan ditunjukkan kembali kepada penguji pada saat menyerahkan hasil perbaikan (revisi) proposal.
- (13) Jurusan mempersiapkan Berita Acara Seminar Proposal Skripsi yang ditandatangani oleh Tim Penguji dan diketahui oleh Ketua Jurusan sesuai format (Lampiran 25).
  - a. Selama mengikuti ujian, pembanding bebas tidak dibenarkan keluar masuk ruangan
  - b. Pembanding bebas harus menjaga ketenangan ujian, dan boleh berperan serta (menanggapi) setelah diberi izin oleh Moderator (DPS)
- (14) Keputusan Tim Penguji Seminar Proposal akan menghasilkan tiga alternatif keputusan yaitu:
  - a. Dapat dilaksanakan tanpa perbaikan
  - b. Dapat dilaksanakan setelah diperbaiki (revisi)
  - c. Tidak layak untuk diteliti (harus ganti topik).
- (15) Bagi mahasiswa yang proposalnya tidak layak untuk diteliti dan selanjutnya mengubah topik, wajib mengikuti prosedur pengajuan topik dari awal.
- (16) Mahasiswa melakukan Revisi Proposal penelitian dengan ketentuan:
  - a. Revisi dilakukan berdasarkan saran-saran dari Tim Penguji.
  - b. Revisi dinyatakan sah apabila mendapatkan persetujuan dari semua dosen penguji (4 orang) dibuktikan dengan mengisi form (Lampiran 26).
- (17) Masa revisi proposal **maksimal 2 (dua) bulan**, apabila masa revisi melebihi dua bulan, akibat kelalaian mahasiswa, maka mahasiswa yang bersangkutan harus melakukan seminar ulang.
- (18) Proposal yang akan dilaksanakan mahasiswa harus telah disetujui oleh Dosen pembimbing skripsi dan ditandatangani oleh Ketua Prodi dan Ketua Jurusan.

## 5.8. Prosedur Pelaksanaan Penelitian dan Penulisan Skripsi

- (1) Mahasiswa membawa berkas proposal ke Fakultas setelah disetujui DPS dengan cara menandatangani form persetujuan melaksanakan penelitian (Lampiran 27), Ketua Jurusan dan Ketua Prodi untuk memohon penerbitan surat pengantar penelitian ke lokasi, dengan melampirkan:
  - a. Photocopy KTM dan menunjukkan aslinya
  - b. Photocopy pembayaran SPP semester berjalan dan menunjukkan aslinya
  - c. Proposal dan berkas sebagaimana disebutkan dalam point a dan b dimasukkan ke dalam map dengan rincian warna sebagai berikut Jurusan Matematika (hijau), Jurusan Fisika (Biru), Jurusan Kimia (Merah) dan Jurusan Biologi (Kuning)

- (2) Dekan (melalui Wakil Dekan Bidang Akademik) menerbitkan surat pengantar izin penelitian/pengambilan data ke instansi lokasi penelitian.
- (3) Mahasiswa melakukan penelitian skripsi dengan bimbingan DPS dengan ketentuan:
  - a. Lama penelitian **minimal 2 (dua) bulan dan maksimal 12 (duabelas) bulan terhitung setelah hasil revisi proposal disetujui** oleh DPS untuk dilaksanakan
  - b. Setiap mahasiswa wajib membuat jadwal pelaksanaan penelitian dan melaporkan kegiatan harian, minimal sekali seminggu, kepada DPS dengan mengisi Lembaran Pelaksanaan Kegiatan Penelitian (*Logbook*) (Lampiran 28).
  - c. DPS wajib memonitor dan membantu mahasiswa dalam pelaksanaan penelitian dengan menanda tangani *logbook* (Lampiran 28).
  - d. Penelitian dianggap sah apabila mendapat legitimasi yang dibuktikan dengan Surat Keterangan dari pimpinan instansi atau bukti fisik lainnya dimana penelitian dilakukan.

### **5.9. Penulisan Skripsi**

- (1) Masa penyelesaian penulisan skripsi **maksimal 4 (empat) bulan** setelah penelitian atau pengambilan data dinyatakan selesai terhitung mulai tanggal keluarnya Surat Keterangan dari pimpinan instansi atau bukti fisik lainnya dimana penelitian dilakukan.
- (2) Mahasiswa menulis skripsi dengan bimbingan DPS dengan berpedoman kepada "**Buku Pedoman Penulisan Proposal Penelitian dan Skripsi**" Edisi terakhir yang diterbitkan Fakultas.
- (3) Proses pembimbingan skripsi secara keseluruhan direkam dalam Kartu Kendali Bimbingan Skripsi yang dibuat oleh Jurusan sesuai format (Lampiran 29).
- (4) Kartu kendali bimbingan skripsi dipegang oleh mahasiswa dan dibawa setiap melakukan bimbingan skripsi.

### **5.10. Prosedur Pelaksanaan Ujian Mempertahankan Skripsi**

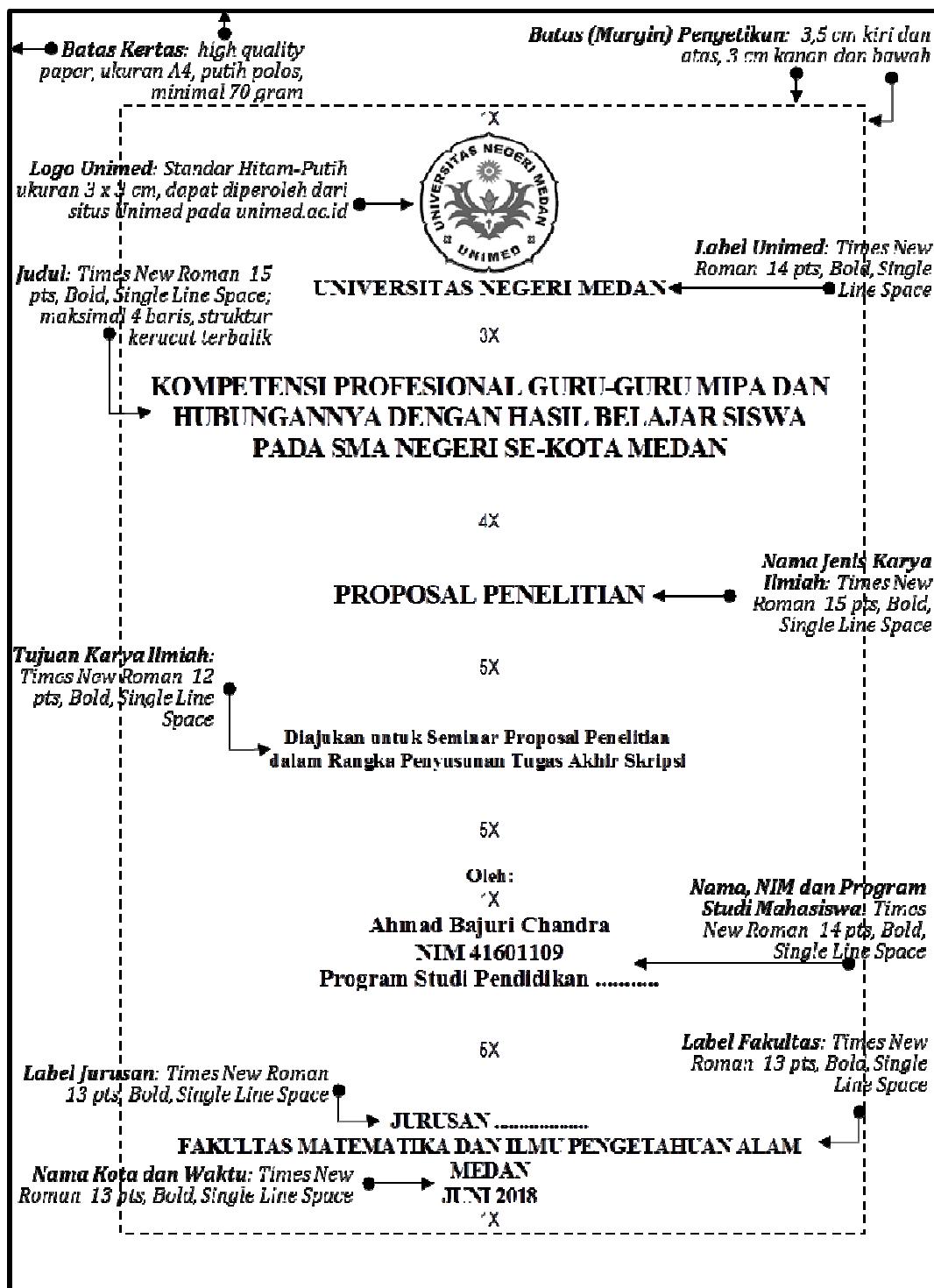
- (1) Setiap mahasiswa wajib mengikuti Ujian Mempertahankan Skripsi dihadapan Tim Penguji yang ditetapkan oleh Dekan berdasarkan rekomendasi Ketua Jurusan.
- (2) Tim Penguji Skripsi sama dengan tim penguji pada seminar proposal untuk mahasiswa yang bersangkutan yang terdiri dari 4 orang yaitu DPS dan 3 orang dosen yang tidak berperan sebagai Dosen PA (DPA) mahasiswa yang bersangkutan
- (3) DPA berperan sebagai dosen saksi dalam ujian mempertahankan skripsi mahasiswa yang dibimbingnya
- (4) Mahasiswa mengajukan permohonan Ujian Mempertahankan Skripsi setelah DPS memberikan persetujuan tertulis dengan cara mengisi form Persetujuan Skripsi (Lampiran 30).
- (5) Mahasiswa mengajukan permohonan Ujian Mempertahankan Skripsi kepada Dekan dengan mengisi form Permohonan untuk Ujian Mempertahankan Skripsi (Lampiran 31) dengan melampirkan:
  - a. T2 sementara dari Puskom/Jurusan (tanda bukti telah lulus seluruh matakuliah yang diwajibkan diluar skripsi)

- b. Surat keterangan telah lulus Uji Kompetensi Program Studi yang diterbitkan oleh Prodi/Fakultas.
  - c. Skripsi yang telah disetujui dan ditandatangani oleh Pembimbing Skripsi
  - d. Surat Persetujuan Melakukan Ujian Skripsi dari DPS (Lampiran 30)
  - e. Surat Persetujuan Ujian Mempertahankan Skripsi dari Ketua Jurusan (Lampiran 32)
  - f. Photocopy pembayaran SPP terakhir
  - g. Buku kendali bimbingan skripsi yang asli dan sudah ditandatangani.
- (6) Jurusan mengirimkan berkas permohonan mahasiswa untuk ujian mempertahankan skripsi lengkap dengan semua lampiran sebagaimana disebutkan pada point 5.
- (7) Jumlah mahasiswa yang mengikuti ujian mempertahankan skripsi untuk setiap gelombang ditentukan oleh Ketua Jurusan dengan mempertimbangkan:
- a. Banyaknya ruangan ujian yang tersedia
  - b. Jumlah mahasiswa yang diuji oleh satu orang dosen penguji tidak melebihi 3 (tiga) orang mahasiswa dalam satu gelombang
- (8) Dekan menerbitkan SK Pengangkatan Panitia Ujian Mempertahankan Skripsi (Lampiran 33) atas rekomendasi dari Ketua Jurusan seperti tertera pada Lampiran 32.
- (9) Fakultas menerbitkan undangan ujian mempertahankan skripsi **paling lambat 2 (dua) hari setelah pengiriman berkas dari jurusan (Lampiran 34)**.
- (10) Undangan ujian skripsi harus sudah sampai ditangan tim penguji paling lambat 3 (tiga) hari sebelum tanggal ujian
- (11) Undangan ujian mempertahankan skripsi diantar oleh pegawai kepada Tim Penguji, fasilitas untuk ujian dipersiapkan oleh pegawai jurusan bekerjasama dengan mahasiswa yang akan ujian.
- (12) Pembukaan sidang ujian mempertahankan skripsi dilakukan oleh Pimpinan Fakultas atau oleh Ketua Jurusan.
- (13) Apabila dosen penguji tidak hadir, tanpa pemberitahuan atau alasan, maka Ketua Jurusan menetapkan dosen penguji pengganti
- (14) Apabila dosen PS tidak hadir, maka Ketua Jurusan menunda pelaksanaan ujian untuk mahasiswa yang bersangkutan
- (15) Hasil penelitian skripsi wajib dipresentasikan di hadapan tim penguji dalam bentuk *print out, power point* atau alat presentasi lainnya
- (16) Alokasi waktu ujian mempertahankan skripsi untuk satu orang mahasiswa paling lama 90 menit yaitu 10 menit untuk persentasi dan 80 menit tanya jawab (20 menit setiap dosen penguji)
- (17) Pertanyaan dan saran-saran perbaikan dari setiap dosen penguji harus dicatat dosen atau pegawai Pengambil Berita Acara dalam form (Lampiran 35) dan didokumentasikan di jurusan dan 1 lembar untuk mahasiswa yang akan diserahkan kembali pada saat menunjukkan hasil perbaikan (revisi) skripsi kepada dosen penguji.
- (18) Fakultas menyediakan berkas-berkas ujian yang diantaranya adalah:
- a. Berita acara ujian mempertahankan skripsi (Lampiran 36)
  - b. Lembar penilaian ujian mempertahankan skripsi (Lampiran 37 dan Lampiran 38)
  - c. Rekapitulasi Nilai ujian mempertahankan skripsi (Lampiran 39)
- (19) Kelulusan dalam ujian mempertahankan skripsi didasarkan pada standar penilaian sebagaimana standar penilaian matakuliah lainnya sesuai kurikulum yang diikuti mahasiswa tersebut

- (20) Pada akhir ujian, Ketua Jurusan sebagai sekretaris panitia ujian bersama tim penguji lainnya mengadakan rapat untuk mengambil keputusan hasil ujian dan saran-saran yang akan diberikan
- (21) Keputusan Tim Penguji Ujian mempertahankan skripsi akan menghasilkan dua alternatif keputusan yaitu:
  - a. Lulus
  - b. Tidak lulus
- (22) Bagi mahasiswa yang dinyatakan lulus tetap diwajibkan melakukan perbaikan-perbaikan penulisan skripsi (revisi) sesuai saran tim dosen penguji.
- (23) Revisi Penulisan Skripsi dilakukan mahasiswa dengan ketentuan:
  - a. Revisi dilakukan berdasarkan saran-saran dari Tim Penguji.
  - b. Hasil revisi dinyatakan sah apabila telah mendapatkan persetujuan dari semua dosen penguji (4 orang) dibuktikan dengan mengisi form Lembar Persetujuan Hasil Revisi Skripsi (Lampiran 40).
  - c. Masa revisi skripsi maksimal 1 (satu) bulan setelah tanggal ujian mempertahankan skripsi, apabila masa revisi melebihi satu bulan, akibat kelalaian mahasiswa, maka mahasiswa yang bersangkutan tidak diperkenankan mengikuti acara *judicium* pada periode tersebut.
- (24) Bagi mahasiswa yang tidak lulus, wajib mengikuti prosedur pengajuan ujian mempertahankan skripsi dari awal setelah memenuhi segala tuntutan perbaikan
- (25) Ujian mempertahankan skripsi ditutup oleh Pimpinan Fakultas atau oleh Ketua Jurusan.
- (26) Skripsi yang sudah disetujui dosen PS untuk diperbanyak dan dijilid dengan *hardcover* berwarna biru (untuk Program Studi Kependidikan) dan warna hijau muda (untuk Program Studi Nonkependidikan)
- (27) Skripsi yang sudah siap diperbanyak, ditandatangani oleh Dosen pembimbing skripsi, Ketua Jurusan dan Dekan pada halaman pengesahan.
- (28) Setiap mahasiswa yang sudah menyelesaikan skripsi, harus menyerahkan skripsinya kepada :
  - a. Dosen Pembimbing Skripsi (1 eksemplar)
  - b. Semua dosen penguji (3 eksemplar)
  - c. Jurusan (1 eksemplar skripsi dan CD)
  - d. Perpustakaan FMIPA Unimed (1 eksemplar)
  - e. Perpustakaan Unimed (1 eksemplar)
  - f. Instansi tempat penelitian dilakukan (1 eksemplar)
- (29) Mahasiswa harus melampirkan surat tanda penerimaan skripsi dari semua pihak yang menerima dengan mengisi form Tanda Bukti Penerimaan Skripsi (Lampiran 41) pada saat mendaftar pelantikan atau Judicium di fakultas.

# **LAMPIRAN**

**Lampiran 1. Format dan tipologi Halaman Judul proposal penelitian skripsi**



**Lampiran 2. Format dan tipologi Halaman Pengesahan proposal penelitian skripsi**

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>● <b>Batas Kertas:</b> high quality paper, ukuran A4, putih polos, minimal 70 gram</p>  |  | <p><b>Batas (Margin) Pengetikan:</b> 3,5 cm kiri dan atas, 3 cm kanan dan bawah</p> |
| <p><b>Judul Proposal:</b> Times New Roman 13 pts, Bold, Single Line Space; maksimal 4 baris, strukturnya kerucut terbalik</p>  |  |   |
| <p style="text-align: center;"><b>PROPOSAL PENELITIAN</b></p>  |  |   |
| <p style="text-align: center;">3X</p>  |  |   |
| <p style="text-align: center;">KOMPETENSI PROFESIONAL GURU-GURU MIPA DAN HUBUNGANNYA DENGAN HASIL BELAJAR SISWA PADA SMA NEGERI SE-KOTA MEDAN</p>  |  |   |
| <p style="text-align: center;">3X</p>  |  |   |
| <p>Nama : Ahmad Bajuri Chandra      Nama, NIM, Program Studi<br/>NIM : 41601109      dan Jurusan Mahasiswa:<br/>Program Studi : Pendidikan Biologi      Times New Roman 12 pts,<br/>Jurusan : Biologi      Bold, Single Line Space</p> |  |   |
| <p style="text-align: center;">3X</p>  |  |   |
| <p>Menyetujui:<br/>Dosen Pembimbing Skripsi,</p>   |  |   |
| <p style="text-align: center;">4X</p>  |  |   |
| <p>NIP.....</p>  |  |   |
| <p style="text-align: center;">3X</p>  |  |   |
| <p>Mengetahui:</p>   |  |   |
| <p>Jurusan Biologi      Program Studi Pendidikan Biologi<br/>Ketua,      Bagian Pengesahan<br/>                    Kajur (nama dan NIP):<br/>4X      Times New Roman 12 pts, Bold, Single Line Space<br/>NIP.....</p>                  |  |   |
| <p>Bagian Pengesahan<br/>Kaprodi (nama dan NIP): Times New Roman 12 pts, Bold, Single Line Space<br/>NIP.....</p>  |  |   |
| <p style="text-align: center;">5X</p>  |  |   |
| <p>Tanggal Seminar: Times New Roman<br/>12 pts, Bold, Single Line Space</p>  |  |   |
| <p>Tanggal Ujian: _____</p>  |  |   |

**Lampiran 3.** Format dan tata cara penulisan Daftar Isi proposal

**DAFTAR ISI**

|   | <i>Hal</i> |
|---|------------|
| <b>Lembar Pengesahan .....</b>                | <i>i</i>   |
| <b>Daftar Isi .....</b>                       | <i>ii</i>  |
| <b>Daftar Gambar .....</b>                    | <i>iii</i> |
| <b>Daftar Tabel .....</b>                     | <i>iv</i>  |
| <b>Daftar Lampiran .....</b>                  | <i>v</i>   |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>               | 1          |
| <b>1.1. Latar Belakang .....</b>              | 1          |
| <b>1.2. Identifikasi Masalah .....</b>        | 5          |
| <b>1.3. Ruang Lingkup Masalah .....</b>       | 6          |
| <b>1.4. Rumusan Masalah .....</b>             | 6          |
| <b>1.5. Batasan Masalah .....</b>             | 7          |
| <b>1.6. Tujuan Penelitian .....</b>           | 7          |
| <b>1.7. Manfaat Penelitian .....</b>          | 8          |
| <b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>         | 9          |
| <b>2.1. Pengertian Kurikulum .....</b>        | 9          |
| <b>2.2. ... .....</b>                         | ...        |
| <b>2.7. Kerangka Berpikir .....</b>           | 23         |
| <b>2.8. Hipotesis .....</b>                   | 24         |
| <b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>       | 25         |
| <b>3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....</b> | 25         |
| <b>3.2. Jenis Penelitian .....</b>            | 25         |
| <b>3.3. Populasi dan Sampel .....</b>         | 26         |
| <b>3.4. Variabel Penelitian .....</b>         | 26         |
| <b>3.5. Disain Penelitian .....</b>           | 26         |
| <b>3.6. Teknik Pengumpulan Data .....</b>     | 27         |
| <b>3.7. Instrumen Penelitian .....</b>        | 27         |
| <b>3.8. Prosedur Penelitian .....</b>         | 28         |
| <b>3.9. Analisis Data .....</b>               | 30         |
| <b>3.10. Jadwal Penelitian .....</b>          | 30         |
| <b>DAFTAR PUTAKA .....</b>                    | 31         |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                         | 32         |

#### Lampiran 4. Format dan tata cara penulisan Daftar Gambar proposal

#### DAFTAR GAMBAR

|  | <i>Hal</i> |
|--|------------|
| <b>Gambar 1.1.</b> Kesenjangan aspek kognitif, psikomotor dan afektif pada lulusan Perguruan Tinggi di Indonesia ..... | 3          |
| <b>Gambar 2.1.</b> Kurikulum Perguruan Tinggi dari masa ke masa .....  | 15         |
| <b>Gambar 2.2.</b> Perbandingan Kurikulum Nasional dan KKNI .....  | 17         |
| <b>Gambar 2.3.</b> Disain besar pengembangan kurikulum KKNI .....  | 19         |
| <b>Gambar 2.4.</b> Profil lulusan Program Studi berdasarkan KKNI .....   | 23         |
| <b>Gambar 3.1.</b> Diagram alir validasi instrumen tes yang digunakan dalam penelitian .....                           | 27         |
| <b>Gambar 3.2.</b> Sintaks pembelajaran model pembelajaran yang diujikan .....   | 29         |

**Lampiran 5.** Format dan tata cara penulisan Daftar Tabel

**DAFTAR TABEL**

|  | <i>Hal</i> |
|--|------------|
| <b>Tabel 1.1.</b> Perbandingan kedalaman konten matakuliah berdasarkan Kurikulum Nasional dan KKNI .....   | 4          |
| <b>Tabel 1.2.</b> Kemampuan berpikir tingkat tinggi ( <i>high order thinking skill</i> ) mahasiswa tahun pertama bersama yang didibelajarkan dengan Kurikulum KKNI ..... | 14         |
| <b>Tabel 2.1.</b> Hasil analisis tugas (6 tugas) mahasiswa tingkat pertama bersama FMIPA Unimed .....  | 15         |
| <b>Tabel 2.2.</b> Jenis-jenis ketrampilan yang harus dikuasai oleh lulusan Program Studi Pendidikan Biologi 5 tahun ke depan .....                                       | 20         |
| <b>Tabel 2.3.</b> Jumlah sampel penelitian yang diperoleh secara random sederhana ( <i>simple random sampling</i> ) .....  | 22         |
| <b>Tabel 3.1.</b> Kisi-kisi pertanyaan instrumen tes yang dikembangkan berdasarkan hasil analisis terhadap silabus matakuliah Biologi Sel .....                          | 27         |
| <b>Tabel 3.2.</b> Parameter, cara mengukur parameter dan jenis instrumen yang dibutuhkan untuk mengukur parameter penelitian .....                                       | 28         |

**Lampiran 6.** Format dan tata cara penulisan Daftar Lampiran

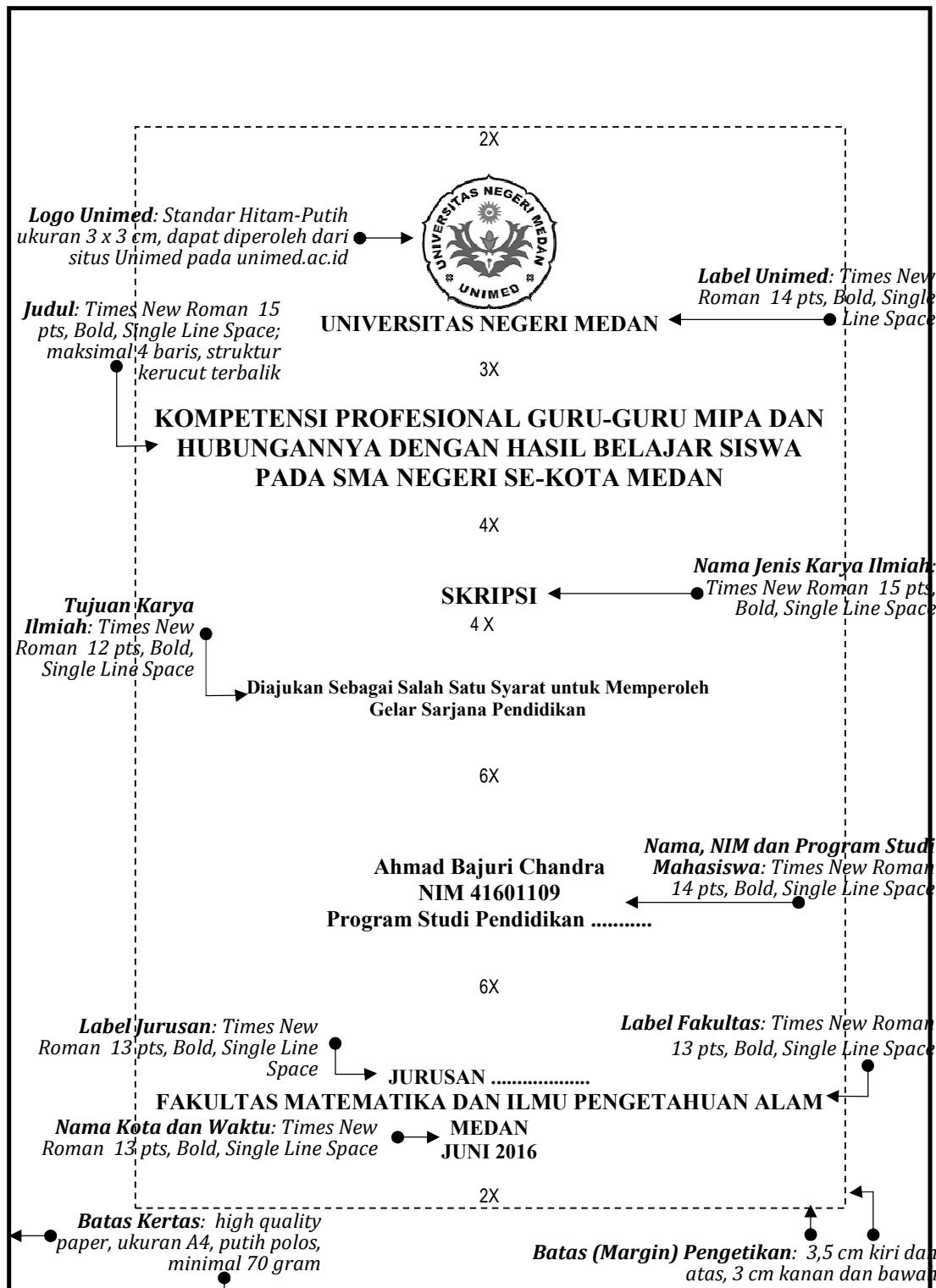
**DAFTAR LAMPIRAN**

|   | <i>Hal</i> |
|---|------------|
| <b>Lampiran 1.</b> Silabus matakuliah Biologi Sel Program Studi Pendidikan Biologi FMIPA Unimed .....   | 32         |
| <b>Lampiran 2.</b> Rencana Pembelajaran Semester dan Kontrak Matakuliah Biologi Sel Semester Ganjil Tahun Akademik 2019/2020 .....  | 34         |
| <b>Lampiran 3.</b> Transkripsi wawancara antara peneliti dengan dosen pengampu dan mahasiswa peserta matakuliah Biologi Sel .....   | 39         |
| <b>Lampiran 4.</b> Instrumen tes ( <i>pre-</i> dan <i>posttest</i> ) untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi pada mahasiswa peserta matakuliah Biologi Sel ..... | 42         |
| <b>Lampiran 5.</b> Angket Pendapat Mahasiswa tentang 6 Tugas Matakuliah Berdasarkan KKNI .....  | 50         |
| <b>Lampiran 6.</b> Contoh tagihan untuk setiap jenis tugas mahasiswa peserta matakuliah Biologi Sel Semester Ganjil Tahun Akademik 2019/2020 .....                        | 55         |

**Lampiran 7.** Contoh cara penulisan Jadwal Penelitian

| No | Kegiatan Penelitian  | Bulan/minggu ke ... |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   |   |
|----|--|---------------------|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|
|    |  | Jan                 |   |   |   | Feb |   |   |   | Mar |   |   |   | Apr |   |   |   |
|    |  | 1                   | 2 | 3 | 4 | 1   | 2 | 3 | 4 | 1   | 2 | 3 | 4 | 1   | 2 | 3 | 4 |
| 1  | Persiapan penelitian<br>- Observasi sekolah<br>- Pengembangan materi inovasi<br>- Penyusunan Rencana Proses Pembelajaran (RPP)<br>- Pengembangan instrumen tes ( <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> ) dan nontes (wawancara dan angket)<br>- Validasi dan revisi instrumen<br>- Pengurusan administrasi penelitian | x                   | x | x | x | x   | x | x | x |     |   |   |   |     |   |   |   |
| 2  | Pelaksanaan Penelitian<br>- Pelaksanaan <i>pretest</i><br>- Pelaksanaan pembelajaran<br>- Pelaksanaan <i>posttest</i><br>- Pengolahan dan analisis data<br>- Interpretasi hasil penelitian   |                     |   |   |   |     |   | x |   | x   | x | x | x | x   | x |   |   |
| 3  | Penyusunan draft skripsi (laporan hasil penelitian)  |                     |   |   |   |     |   |   |   |     |   |   | x | x   | x |   |   |

**Lampiran 8.** Format dan tipologi penulisan Halaman Judul (Cover) luar dan dalam Skripsi



**Lampiran 9.** Contoh Lembaran Motto (Epigraph) dan Lembar Persembahan

**Lembar Motto:**

Your expression is the most important thing you can  
wear (Sid Ascher)

**Lembar Persembahan:**

Untuk Ayah, Ibu, dan Adik-adik

Lampiran 10. Format dan tipologi Halaman Persetujuan dan Pengesahan

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| <p><b>Batas Kertas:</b> high quality paper, ukuran A4, putih polos, minimal 70 gram</p>   |   | <p><b>Batas (Margin) Pengetikan:</b> 3,5 cm kiri dan atas, 3 cm kanan dan bawah</p> |   |   |
| <p><b>Judul Skripsi:</b> Times New Roman 12 pts, Bold, Single Line Space; maksimal 4 baris, struktur kerucut terbalik</p>   |   |   |   |   |
| <p style="text-align: center;">Skripsi: 3X<br/>Usaha Kreatif Guru untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA Negeri Se Kota Medan pada Pembelajaran Biologi 3X</p>  |   |   |   |   |
| <p><b>Nama</b> : Ahmad Bajuri Chandra<br/> <b>NIM</b> : 41501109<br/> <b>Program Studi</b> : Pendidikan Biologi<br/> <b>Jurusan</b> : Biologi      <i>Nama, NIM, Program Studi dan Jurusan</i> : Times New Roman 12 pts, Bold, Single Line Space</p>  |   |   |   |   |
| <p style="text-align: center;">3X<br/>Menyetujui:<br/>Dosen Pembimbing Skripsi, 4X<br/>Prof. Dr. Herbert Sipahutar, M.Sc.<br/>NIP. 19610626 198710 1 001</p>  |   |   |   |   |
| <p style="text-align: center;">3X<br/>Mengetahui:<br/><br/> <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <b>Fakultas MIPA Unimed</b><br/> <b>Dekan,</b><br/>           4X<br/>           Dr. Martina Restuati, M.Si<br/>           NIP.19630321 198803 2 002         </td> <td style="vertical-align: top;"> <b>Jurusan Biologi</b><br/> <b>Ketua,</b><br/>           4X<br/>           Dr. Hasruddin, M.Pd.<br/>           NIP. 19640424 198903 1 027         </td> </tr> </table> </p> |   |   | <b>Fakultas MIPA Unimed</b><br><b>Dekan,</b><br>4X<br>Dr. Martina Restuati, M.Si<br>NIP.19630321 198803 2 002 | <b>Jurusan Biologi</b><br><b>Ketua,</b><br>4X<br>Dr. Hasruddin, M.Pd.<br>NIP. 19640424 198903 1 027 |
| <b>Fakultas MIPA Unimed</b><br><b>Dekan,</b><br>4X<br>Dr. Martina Restuati, M.Si<br>NIP.19630321 198803 2 002   | <b>Jurusan Biologi</b><br><b>Ketua,</b><br>4X<br>Dr. Hasruddin, M.Pd.<br>NIP. 19640424 198903 1 027 |   |   |   |
| <p style="text-align: center;">5X<br/><br/> <b>Tanggal Lulus:</b> 30 April 2019<br/> <i>Nomor halaman: angka Romawi kecil italic, bawah centered, jarak 0,5 cm dari batas margin bawah atau 2,5 cm dari tepi kertas</i></p>   |   |   |   |   |

**Lampiran 11.** Format Halaman Pernyataan Orisinalitas Skripsi

**HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS\*)**

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa naskah skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk dalam naskah telah saya nyatakan dengan benar dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari diketahui dan dapat dibuktikan bahwa ternyata di dalam naskah skripsi ini terdapat unsur-unsur jiplakan atau plagiasi maka saya bersedia jika skripsi ini dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Medan, tanggal bulan tahun  
Yang Menyatakan,

Materai  
Rp.6000

.....  
NIM.

\*) *Skripsi dengan pernyataan bermaterai asli hanya satu saja, yang lain dapat berisi copy dari surat pernyataan tersebut; skripsi bermaterai asli disimpan di Jurusan.*

**Lampiran 12.** Format Halaman Persetujuan Publikasi

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR SKRIPSI  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Negeri Medan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : .....

NIM : .....

Program Studi : .....

Fakultas : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Negeri Medan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

.....  
.....  
.....

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Negeri Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan semestinya.

Dibuat di : Medan

Pada tanggal : ..... 20...

Yang menyatakan,

.....  
NIM.

**Lampiran 13.** Format Lembar Daftar Riwayat Hidup

**RIWAYAT HIDUP**



Ahmad Bajuri Chandra, penulis skripsi berjudul Usaha Kreatif Guru untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA Negeri Se-Kota Medan pada Pembelajaran Biologi ini, dilahirkan di kota Medan pada tanggal 17 Agustus 1995. Penulis adalah anak kedua (dari tiga bersaudara) dari pasangan Budi Chandra (Ayah) dan Rita Bajuri (Ibu). Penulis memulai pendidikan formal di SD Negeri 170845 Medan pada tahun 2002 dan lulus pada tahun 2009. Selepas SD, penulis melanjutkan studi di SMP Negeri 101145 Medan dan tamat pada tahun 2012.

Pendidikan SMA, Jurusan IPA, ditempuh selama 3 tahun mulai tahun 2012 sampai tahun 2015 di SMA Negeri 010645 Medan. Pada tahun 2015, melalui jalur SNMPTN, penulis diterima menjadi salah satu mahasiswa di Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan. Pada tanggal 30 Mei 2019, penulis dinyatakan lulus dalam ujian mempertahankan skripsi, dan berhak menggunakan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.). Selama menempuh kuliah di Unimed, penulis aktif dalam berbagai kegiatan seminar nasional maupun internasional, Program Kreativitas Mahasiswa dan kegiatan ekstrakurikuler lainnya. Prestasi paling berkesan yang pernah diperoleh penulis adalah mendapat medali emas pada PIMNAS 2017, menjadi presenter terbaik pada Seminar Internasional di FMIPA Unimed Medan pada tahun 2018, dan menjadi duta Unimed dalam pergerakan dan penyuluhan antinarkoba terhadap siswa SMA di kota Medan tahun 2019.

**Lampiran 14.** Contoh Penulisan Abstrak (dan Kata Kunci)

**ABSTRAK**

**Ananda, NIM 4103220005 (2015). Pengaruh Air Seduhan Kopi terhadap Struktur Histologi Organ Reproduksi dan Fungsi Reproduksi Mencit (*Mus musculus*) Betina.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh air seduhan kopi terhadap struktur histologi dan fungsi reproduksi mencit (*Mus musculus*) betina. Penelitian didisain secara acak lengkap (RAL) dengan empat kali ulangan dan dilaksanakan pada bulan Februari – Juli 2014 di Laboratorium Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan. Air seduhan kopi (0,5 ml/ekor; setara dengan 3 cangkir kopi per hari pada manusia) diberi secara oral setiap hari selama 42 hari berturut-turut. Kelompok kontrol diberi akuades dengan volume yang sama. Pada hari ke-21 dan ke-42 dilakukan pengematan terhadap berat badan, berat uterus, parameter fungsi reproduksi (yaitu panjang siklus estrus dan daya fertilisasi) dan parameter histologi organ reproduksi (yaitu diameter corpus luteum, jumlah folikel primer, jumlah folikel sekunder, diameter pembuluh darah ovarium, tinggi epitel endometrium, ketebalan endometrium, dan ketebalan miometrium). Data amatan dianalisis dengan uji *t*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meski pun air seduhan kopi tidak memberi pengaruh yang nyata terhadap berat badan, berat uterus dan fungsi reproduksi (panjang siklus estrus dan daya fertilisasi) serta terhadap sebagian parameter histologi organ reproduksi (diameter corpus luteum, jumlah folikel primer, diameter pembuluh darah ovarium, ketebalan endometrium dan miometrium) tetapi memberi pengaruh yang nyata menurunkan jumlah folikel sekunder ovarium dan tinggi epitel endometrium mencit betina.

**Kata kunci:** Air seduhan kopi, fungsi reproduksi, struktur histologi, organ reproduksi, mencit.

**Lampiran 15.** Contoh Penulisan *Abstract* (dan *Keywords*)

**ABSTRACT**

**Ananda, NIM 4103220005 (2015). The Effects of Coffee Drinking Water on Histological Structure and Functions of Reproductive Organs of Female Mice (*Mus musculus*).**

This study was aimed to analyse the effect of coffee drinking water on histological structure and function of the reproductive organs of female mice (*Mus musculus*). The study was completely randomized design (CRD) with four replications and carried out in February - July 2014 at the Biology Laboratory of the Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Medan. Coffee water (0.5 ml /mouse; equivalent to 3 cups of coffee per day in humans) was given orally every day for 42 consecutive days. The control group was given distilled water with the same volume. On the day 21 and 42 of treatment, mice were weighed and the whole uterus and ovaries were removed for histological processing. Histological parameters, i.e. corpus luteum diameter, number of primary follicles, number of secondary follicles, diameter of ovarian blood vessels, endometrial epithelium height, endometrial and myometrial thickness were measured. Parameters of reproductive function (i.e. estrous cycle length and fertilizing ability) were measured after 21 and 42 days of treatments. Data were analyzed by t test. The results showed that even though coffee water did not have a significant effect on body weight, uterine weight and reproductive function (estrous cycle length and fertilizing ability) as well as on some histological parameters of the reproductive organs (corpus luteum diameter, number of primary follicles, diameter of ovarian blood vessels, endometrial and myometrial thickness), the treatment have a significant effect on reducing the number of secondary ovarian follicles and the endometrial epithelial height of female mice.

**Keywords:** Coffee drinking water, reproductive function, histological structure, reproductive organs, mice.

**Lampiran 16.** Contoh Kata Pengantar dalam Skripsi**KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat yang diperlukan untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Universitas Negeri Medan (Unimed).

Penyusunan skripsi ini telah melalui jalan panjang yang melelahkan dan berbagai tahapan sesuai dengan prosedur standar yang berlaku di FMIPA Unimed, mulai dari tahap penentuan topik penelitian, penyusunan dan seminar proposal, pelaksanaan penelitian, penyusunan skripsi, dan ujian mempertahankan skripsi. Pemilihan topik penelitian didasarkan pada permasalahan masa kini terkait implementasi Kurikulum 2013. Implementasi kurikulum ini di kelas masih memerlukan penyempurnaan agar dapat menghasilkan lulusan SMA memiliki kemampuan kognitif, psikomotor dan sikap yang seimbang dan siap menghadapi revolusi industri 4.0. Penelitian ini ditujukan untuk memberi masukan perbaikan terhadap implementasi Kurikulum 2013 tersebut.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Melalui kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Ibu Dra. Ani Sutiani, M.Si. sebagai Dosen Pembimbing Skripsi, atas bimbingan, motivasi, dan arahannya yang luar biasa sehingga semua tahap dalam penyusunan skripsi ini dapat dilalui dengan baik. Kepada Bapak Dr. Ayi Darmana, M.Si., Dr. Zainuddin, M., M.Si., dan Ibu Dr. Destria Roza, M.Si., sebagai Dosen Penguji, yang telah banyak memberi kritikan dan saran perbaikan mulai dari seminar proposal sampai pada tahap ujian mempertahankan skripsi, sehingga skripsi ini bisa diselesaikan dengan baik pula. Terima kasih yang tidak terhingga juga penulis sampaikan kepada Bapak Drs Zul Amry, Ph.D. (Jurusan Matematika) atas bantuannya dalam analisis data hasil penelitian, kepada Bapak Prof. Drs. Manihar Situmorang, M.Sc., Ph.D. atas bantuannya yang tak ternilai melalui validasi instrumen penelitian. Penulis juga tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah dan Guru Kimia yang ada di SMAN 1 Medan, atas bantuannya mau menerima dan memberi keleluasaan kepada penulis untuk

mengucapkan banyak terima kasih atas bantuan beasiswa yang diberikan kepada saya selama saya menempuh studi di FMIPA Unimed. Tanpa beasiswa tersebut, saya tidak akan dapat menyelesaikan studi ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan keterbatasan, namun demikian, sembari mengharapkan kritik dan saran yang membangun, penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak terkait, terutama dalam menyempurnakan implementasi Kurikulum 2013 di dalam kelas.

Medan, 23 September 2019

Penulis,

Amhad Bajuri Chandra

**Lampiran 17.** Format dan tipologi Daftar Isi Skripsi

**DAFTAR ISI**

|   | <i>Hal</i>  |
|---|-------------|
| <b>Lembar Motto</b> (opsional) .....                | <i>i</i>    |
| <b>Lembar Persebaran</b> (opsional) .....           | <i>ii</i>   |
| <b>Lembar Pengesahan</b> .....                      | <i>iii</i>  |
| <b>Riwayat Hidup Penulis</b> .....                  | <i>iv</i>   |
| <b>Lembar Pernyataan Orisinalitas</b> .....         | <i>v</i>    |
| <b>Lembar Persetujuan Publikasi</b> .....           | <i>vi</i>   |
| <b>Abstrak</b> .....                                | <i>vii</i>  |
| <b>Abstract</b> .....                               | <i>viii</i> |
| <b>Daftar Isi</b> .....                             | <i>ix</i>   |
| <b>Daftar Gambar</b> .....                          | <i>xi</i>   |
| <b>Daftar Tabel</b> .....                           | <i>xii</i>  |
| <b>Daftar Lampiran</b> .....                        | <i>xiii</i> |
| <b>Daftar Singkatan dan Simbol</b> (opsional) ..... | <i>xiv</i>  |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....                     | 1           |
| <b>1.1. Latar Belakang</b> .....                    | 1           |
| <b>1.2. Identifikasi Masalah</b> .....              | 5           |
| <b>1.3. Ruang Lingkup Masalah</b> .....             | 6           |
| <b>1.4. Rumusan Masalah</b> .....                   | 6           |
| <b>1.5. Batasan Masalah</b> .....                   | 7           |
| <b>1.6. Tujuan Penelitian</b> .....                 | 7           |
| <b>1.7. Manfaat Penelitian</b> .....                | 8           |
| <b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....               | 9           |
| <b>2.1. Pengertian Kurikulum</b> .....              | 9           |
| <b>2.2. ...</b> .....                               | ...         |
| <b>2.7. Kerangka Berpikir</b> .....                 | 23          |
| <b>2.8. Hipotesis</b> .....                         | 24          |
| <b>BAB III. METODE PENELITIAN</b> .....             | 25          |
| <b>3.1. Tempat dan Waktu Penelitian</b> .....       | 25          |
| <b>3.2. Jenis Penelitian</b> .....                  | 25          |
| <b>3.3. Populasi dan Sampel</b> .....               | 26          |
| <b>3.4. Variabel Penelitian</b> .....               | 26          |

|   |    |
|---|----|
| <b>3.5. Disain Penelitian .....</b>       | 26 |
| <b>3.6. Teknik Pengumpulan Data .....</b> | 27 |
| <b>3.7. Instrumen Penelitian .....</b>    | 27 |
| <b>3.8. Prosedur Penelitian .....</b>     | 28 |
| <b>3.9. Analisis Data .....</b>           | 30 |
| <b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b> | 31 |
| <b>4.1. Hasil Penelitian .....</b>        | 31 |
| <b>4.2. Pembahasan .....</b>              | 40 |
| <b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>  | 50 |
| <b>5.1. Kesimpulan .....</b>              | 50 |
| <b>5.2. Saran .....</b>                   | 51 |
| <b>DAFTAR PUTAKA .....</b>                | 52 |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                     | 60 |

**Lampiran 18. Angket Pemilihan Dosen Pembimbing Skripsi (DPS)**



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
JURUSAN...  
Program Studi Pendidikan... (S1) & Program Studi... (S1)  
Jalan Willem Iskandar Pasar V Kotak Pos No 1589 Medan 20221 Telp (061) 6625970  
Laman <http://www.fmipa.unimed.ac.id/>**

**ANGKET PEMILIHAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI**

1. Nama mahasiswa : .....
2. NIM / Kelas : .....
3. Program Studi : .....
4. Jurusan : .....
5. Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
6. Indeks Prestasi Kumulatif : .....
7. Jumlah sks yang telah lulus : ..... Sks / ..... Matakuliah
8. Nama Dosen P.A : .....
9. Bidang Penelitian yang diminati untuk Penelitian Skripsi :  
Pilihan 1 : .....,  
Pilihan 2 : .....,  
Pilihan 3 : .....
10. Dosen Pembimbing Skripsi (DPS) yang diharapkan:  
Pilihan 1 : .....,  
Pilihan 2 : .....,  
Pilihan 3 : .....

Medan, ..... 20...  
Mahasiswa yang bersangkutan,

---

NIM

*Catatan:*

1. *Angket ini harus dikembalikan ke Jurusan paling lambat tanggal ..., mahasiswa yang terlambat atau tidak mengembalikan formulir tidak akan dipertimbangkan dalam penentuan DPS*
2. *Permohonan ini hanya sebagai salah satu, dan bukan satu-satunya, bahan pertimbangan bagi Jurusan untuk menentukan DPS.*

**Lampiran 19.** Format Surat Permintaan Kesediaan Dosen Pembimbing Skripsi (DPS)



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**JURUSAN...**  
**Program Studi Pendidikan... (S1) & Program Studi... (S1)**  
Jalan Willem Iskandar Pasar V Kotak Pos No 1589 Medan 20221 Telp (061) 6625970  
Laman <http://www.fmipa.unimed.ac.id/>

**PERMINTAAN KESEDIAAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI**

No : ..... /UN.33.4.../DT/2019

Tanggal Bulan Tahun

Hal : Kesediaan Menjadi Dosen Pembimbing Skripsi (DPS)

Kepada Yth.

Saudara .....

Dosen Jurusan .....

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Negeri Medan

di Tempat

Bersama ini dengan hormat kami minta kesediaan Saudara menjadi Dosen Pembimbing Skripsi (DPS) atas nama mahasiswa berikut:

Nama : .....

NIM : .....

Program Studi : .....

Sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana sesuai dengan program studinya.

Demikian kami sampaikan atas kerjasama yang baik kami ucapkan terimakasih.

Mengetahui:

A.n. Dekan

Ketua Jurusan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,

Prof. Dr. Herbert Sipahutar, M.S., M.Sc.

.....

NIP.196106261987101001

NIP.

**SURAT PERSETUJUAN**

Mahasiswa yang namanya tersebut di bawah ini :

Nama : .....

NIM : .....

Program Studi : .....

dapat saya setujui untuk saya bimbing dalam penyusunan Skripsinya dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana sesuai dengan program studinya

Medan, ..... 20...  
Dosen yang bersangkutan,

.....  
NIP.

Dibuat rangkap 4 (empat):

1. Kuning untuk Fakultas
2. Merah untuk Jurusan
3. Hijau untuk Dosen Pembimbing Skripsi
4. Putih untuk yang bersangkutan

## **Lampiran 20.** Format Permohonan Untuk Seminar Proposal dan Persetujuan Kajur

Hal : Permohonan untuk Seminar Proposal  
Lampiran : 1 ( satu) berkas

Kepada Yth.

Bapak Ketua Jurusan .....  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Medan  
di Medan

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : .....  
N I M : .....  
Jurusan/ Program Studi : .....  
Dosen Pembimbing Akademik (DPA) : .....  
Dosen Pembimbing Skripsi (DPS) : .....  
Judul Proposal Penelitian : .....  
.....  
.....

memohon kepada Bapak agar berkenan mengizinkan saya untuk melaksanakan Seminar Proposal Penelitian Skripsi yang akan saya lakukan. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan:

1. Copy KTM dan Kwintansi pembayaran SPP terakhir.
2. Kartu tanda bukti Menghadiri Seminar Proposal
3. Proposal yang telah disetujui oleh Dosen pembimbing Skripsi.

Demikian permohonan ini saya sampaikan, atas kesediaan Bapak saya ucapan terimakasih.

Medan, ..... 20 ...  
Hormat saya pemohon,

---

NIM

---

## **SURAT PERSETUJUAN**

Menindak lanjuti permohonan mahasiswa tersebut di atas, kami menyetujui Pelaksanaan Seminar Proposal Saudara, yang akan dilaksanakan pada:

Hari / Tanggal : .....  
Pukul : .....  
Tempat : .....  
Dosen Pembimbing : .....  
Dosen Penguji : 1. ....  
2. ....  
3. ....

Medan, ..... 20 ...  
Ketua Jurusan

---

NIP

---

**Lampiran 21.** Format Kartu Tanda Bukti Menghadiri Seminar



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**JURUSAN...**  
**Program Studi Pendidikan... (S1) & Program Studi... (S1)**  
Jalan Willem Iskandar Pasar V Kotak Pos No 1589 Medan 20221 Telp (061) 6625970  
Laman <http://www.fmipa.unimed.ac.id/>

**KARTU TANDA BUKTI TELAH MENGIKUTI SEMINAR PROPOSAL\*)**

Nama Mahasiswa : .....  
NIM / Program Studi : .....

| No. | Tanggal | Nama dan NIM<br>Pemakalah | Judul Proposal | Tanda Tangan<br>Petugas |
|-----|---------|---------------------------|----------------|-------------------------|
| 01. |         |                           |                |                         |
| 02. |         |                           |                |                         |
| 03. |         |                           |                |                         |
| 04. |         |                           |                |                         |
| 05. |         |                           |                |                         |
| 06. |         |                           |                |                         |
| 07. |         |                           |                |                         |
| 08. |         |                           |                |                         |
| 09. |         |                           |                |                         |
| 10. |         |                           |                |                         |
| 11. |         |                           |                |                         |
| 12. |         |                           |                |                         |
| 13. |         |                           |                |                         |
| 14. |         |                           |                |                         |
| 15. |         |                           |                |                         |

Medan, ..... 20 ...  
Ketua Jurusan,

\_\_\_\_\_

NIP.

\*) Mahasiswa harus datang tepat waktu dan tidak dibenarkan meninggalkan ruangan selama seminar berlangsung

**Lampiran 22. Format Persetujuan Seminar Proposal (dari Dosen Pembimbing Skripsi)**



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
JURUSAN ...  
Program Studi Pendidikan ... (S1) & Program Studi... (S1)  
Jalan Willem Iskandar Pasar V Kotak Pos No 1589 Medan 20221 Telp (061) 6625970  
Laman <http://www.fmipa.unimed.ac.id/>**

**PERSETUJUAN  
SEMINAR PROPOSAL PENELITIAN SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Dosen Pembimbing Skripsi, menyetujui pelaksanaan Seminar Proposal Penelitian Skripsi mahasiswa berikut:

Nama : .....  
NIM : .....  
Program Studi : .....  
Judul Skripsi : .....  
.....

Persetujuan ini diberikan setelah mempertimbangkan bahwa:

1. Mahasiswa tersebut telah melalui proses pembimbingan dengan baik.
2. Proposal yang ditulis oleh mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan, baik secara substansi akademik maupun secara format (tata cara penulisan) yang berlaku di FMIPA Unimed.
3. Mahasiswa tersebut telah mengikuti kegiatan seminar proposal teman sebaya sebanyak .... kali (*tuliskan jumlahnya*).

Diketahui:  
Ketua Program Studi .....

Medan, ..... 20...  
Dosen Pembimbing Skripsi,

.....  
NIP.

.....  
NIP.

### Lampiran 23. Format Undangan Seminar Poposal



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
JURUSAN FISIKA  
Jalan Willem Iskandar Pasar V Kotak Pos No 1589 Medan 20221 Telp (061) 6625970  
Laman <http://www.fmpa.unimed.ac.id/>

#### UNDANGAN SEMINAR PROPOSAL

Nomor: ...../UN33.4.6/KM/2019

Kepada Yth.

1. Dr. Wawan Bunawan, M.Pd, M.Si (Pembimbing)
2. Dr. Dewi Wulandari (Pengaji)
3. Irfandi, S.Pd., M.Si. (Pengaji)
4. Yul Ifda Tanjung, M.Pd (Pengaji)
5. Budiman Nasution, M.Si. (Pembawa Berita Acara)

di

Tempat

Bersama ini dengan hormat kami mengundang Saudara untuk menghadiri Ujian Seminar Proposal Skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Efi Rahmayani

NIM : 4152121012

Judul Proposal : Pengembangan Instrumen Penilaian Kognitif Berbasis Inkuiiri pada Materi Fluida Statis Kelas XI Semester I SMA Negeri 14 Medan T.A. 2019/2020

Ujian Seminar Proposal Skripsi akan dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Selasa, 13 Agustus 2019

Pukul : 08.30 – 10.00

Tempat : Aula A Lantai 3 Gedung Prof. Dr. Syawal Gultom, M.Pd.

Demikian Undangan ini kami sampaikan, atas kehadirannya kami ucapkan terima kasih.

Medan, 13 Agustus 2019  
Ketua Jurusan,

Dr. Wawan Bunawan, M.Pd., M.Si.  
NIP. 196812051993031001

Catatan:

- Harap hadir 10 menit sebelum ujian dimulai
- Apabila berhalangan, harap diberitahukan ke Jurusan paling lambat 2 (dua) hari sebelum pelaksanaan ujian seminar.

## Lampiran 24. Lembar Saran Perbaikan Proposal



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
JURUSAN ...**  
**Program Studi Pendidikan ... (S1) & Program Studi... (S1)**  
Jalan Willem Iskandar Pasar V Kotak Pos No 1589 Medan 20221 Telp (061) 6625970  
Laman <http://www.fmipa.unimed.ac.id/>

### SARAN PERBAIKAN PROPOSAL\*)

Nama Mahasiswa : .....  
N I M : .....  
Jurusan/ Program Studi : .....  
Dosen Pembimbing Skripsi : .....  
Tanggal Seminar : .....  
Judul Proposal Penelitian : .....  
Saran Perbaikan : .....

| Bab/Bagian             | Hal | Saran Perbaikan |
|------------------------|-----|-----------------|
| I. Pendahuluan         |     |                 |
| II. Tinjauan Pustaka   |     |                 |
| III. Metode Penelitian |     |                 |
| Daftar Pustaka         |     |                 |
| Lampiran               |     |                 |

Medan, ..... 20 ...  
Dosen Penguji,

\_\_\_\_\_  
NIP.

\*) Jika lembaran ini tidak mencukupi, saran perbaikan bisa dilanjutkan pada lembaran lain.

## Lampiran 25. Format Berita Acara Seminar Proposal



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
JURUSAN ...  
Program Studi Pendidikan ... (S1) & Program Studi... (S1)  
Jalan Willem Iskandar Pasar V Kotak Pos No 1589 Medan 20221 Telp (061) 6625970  
Laman <http://www.fmipa.unimed.ac.id/>

### **BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL**

Pada hari ini ....., tanggal ..... bulan ..... tahun ....., telah dilaksanakan Seminar Proposal Skripsi mahasiswa berikut:

N a m a : .....  
NIM : .....  
Jurusan/Prodi : .....  
Tanggal Seminar : .....  
Judul Proposal : .....  
.....

#### **Keputusan Tim Penguji:**

Dengan mempertimbangkan sumbang saran dan diskusi yang berkembang serta mendengar jawaban dan argumentasi dari mahasiswa selama seminar, maka Dosen Penguji dan Pembimbing Skripsi telah bersepakat untuk memutuskan sebagai berikut (*centang yang sesuai*):

- Proposal dapat dilaksanakan tanpa perbaikan.
- Proposal dapat dilaksanakan setelah diperbaiki sesuai saran (*lihat lembar saran penguji*).
- Proposal tidak layak untuk diteliti (ganti permasalahan penelitian).

Demikian Berita Acara Seminar Proposal Skripsi ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Medan, ..... 20 ...

Dosen Penguji:

1. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_

Ketua Jurusan,

Dosen Pembimbing Skripsi,

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Lampiran 26. Format Persetujuan Hasil Revisi Proposal



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
JURUSAN ...  
Program Studi Pendidikan ... (S1) & Program Studi... (S1)  
Jalan Willem Iskandar Pasar V Kotak Pos No 1589 Medan 20221 Telp (061) 6625970  
Laman <http://www.fmipa.unimed.ac.id/>**

### **PERSETUJUAN HASIL REVISI PROPOSAL PENELITIAN SKRIPSI**

Setelah membaca dan menelaah proposal yang telah direvisi pasca seminar, kami yang bertandatangan di bawah ini, Tim Pengaji Proposal, menerangkan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : .....  
NIM : .....  
Jurusan/Program Studi : .....  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Judul Proposal : .....  
.....  
.....

benar telah melakukan perbaikan proposal penelitiannya sesuai dengan saran-saran yang kami berikan pada waktu seminar proposal.

Dengan demikian kami nyatakan bahwa proposal tersebut telah layak untuk ditindak-lanjuti dalam bentuk kegiatan penelitian.

Medan, ..... 20...  
Dosen Pengaji Proposal,

| No. | Nama Pengaji | Jabatan dalam Tim        | Tanda tangan |   |
|-----|--------------|--------------------------|--------------|---|
| 1.  | ...          | Dosen Pembimbing Skripsi | 1            | 2 |
| 2.  | ...          | Dosen Pengaji            |              |   |
| 3.  | ...          | Dosen Pengaji            | 3            | 4 |
| 4.  | ...          | Dosen Pengaji            |              |   |

Diketahui:  
Ketua Jurusan ...

.....

NIP.

**Lampiran 27. Format Persetujuan Melaksanakan Penelitian (dari DPS)**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
JURUSAN ...  
Program Studi Pendidikan ... (S1) & Program Studi... (S1)  
Jalan Willem Iskandar Pasar V Kotak Pos No 1589 Medan 20221 Telp (061) 6625970  
Laman <http://www.fmipa.unimed.ac.id/>

---

**PERSETUJUAN  
MELAKSANAKAN PENELITIAN SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Dosen Pembimbing Skripsi menyetujui Pelaksanaan Penelitian Skripsi mahasiswa:

Nama : .....  
NIM : .....  
Program Studi : .....  
Judul Skripsi : .....  
.....

Persetujuan ini diberikan setelah mempertimbangkan bahwa:

1. Masukan dari dosen narasumber (penguji) seminar proposal telah didiskusikan, dan atas pertimbangan DPS telah diakomodasi sebahagian atau seluruhnya dalam perbaikan proposal.
2. Semua instrumen yang dibutuhkan dalam penelitian telah divalidasi dengan baik.
3. Mahasiswa tersebut telah berjanji akan mencatat seluruh kegiatan, hasil, dan permasalahan penelitian dalam *logbook* serta mengkonsultasikannya dengan DPS selama pelaksanaan penelitian.

Medan, ..... 20...  
Dosen Pembimbing Skripsi,

Diketahui:  
Ketua Program Studi ...

.....  
NIP.

.....  
NIP.

**Lampiran 28.** Format Lembaran Pelaksanaan Kegiatan Penelitian (*Logbook*)



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
JURUSAN ..  
Program Studi Pendidikan ... (S1) & Program Studi... (S1)  
Jalan Willem Iskandar Pasar V Kotak Pos No 1589 Medan 20221 Telp (061) 6625970  
Laman <http://www.fmipa.unimed.ac.id/>

**Lembar Catatan Kegiatan Penelitian (*Logbook*)**

Hari/Tanggal : .....  
Nama Kegiatan : .....  
Tujuan Kegiatan : .....

**Uraian Kegiatan:**

---

---

---

**Hasil yang Diperoleh:**

---

---

---

**Hambatan/Kendala:**

---

---

---

**Rencana Kegiatan Berikutnya:**

---

---

---

(gambar/foto kegiatan dan/atau hasil ditempelkan di balik halaman ini)

....., ..... 20...  
Penanggung jawab Lapangan,

.....  
NIP.

**Komentar/Masukan dari DPS:**

---

---

---

Medan, ..... 20...  
Dosen Pembimbing Skripsi (DPS),

.....  
NIP.

**Lampiran 29. Format Kartu Kendali Bimbingan Skripsi**



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
JURUSAN ...  
Program Studi Pendidikan ... (S1) & Program Studi... (S1)  
Jalan Willem Iskandar Pasar V Kotak Pos No 1589 Medan 20221 Telp (061) 6625970  
Laman <http://www.fmipa.unimed.ac.id/>**

**KARTU KENDALI BIMBINGAN SKRIPSI  
(REKAMAN PROSES BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA)**

*Bawalah rekaman proses pembimbingan ini setiap kali pertemuan dengan Dosen Pembimbing Skripsi (DPS). Tuliskan secara lengkap dan berurutan kejadian, kegiatan, saran/masukan yang dikerjakan atau diberikan (oleh mahasiswa dan DPS) selama proses pembimbingan, dari pertemuan pertama sampai akhir periode pembimbingan. Diakhir pertemuan, DPS harus memberi paraf pada kolom yang tersedia sebagai bukti pertemuan dan tanda persetujuan.*

**Identitas:**

| Mahasiswa     | Dosen Pembimbing Skripsi (DPS) |
|---------------|--------------------------------|
| Nama : .....  | Nama : .....                   |
| NIM : .....   | NIP : .....                    |
| Prodi : ..... | Gol/Pangkat : .....            |

|                      |
|----------------------|
| Judul Skripsi: ..... |
| .....                |

**Rekaman Proses Bimbingan:**

| Pertemuan ke/Tanggal | Topik/Masalah yang Dibahas | Komentar/Saran DPS | Paraf DPS |
|----------------------|----------------------------|--------------------|-----------|
|                      |                            |                    |           |
|                      |                            |                    |           |
|                      |                            |                    |           |
|                      |                            |                    |           |

Medan, ..... 20...

Dosen Pembimbing Skripsi (DPS),

Diketahui:  
Ketua Jurusan ...

.....  
NIP.

.....  
NIP.

**Lampiran 30. Format Persetujuan Ujian Skripsi (dari Dosen Pembimbing Skripsi)**



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**JURUSAN...**  
**Program Studi Pendidikan ... (S1) & Program Studi... (S1)**  
Jalan Willem Iskandar Pasar V Kotak Pos No 1589 Medan 20221 Telp (061) 6625970  
Laman <http://www.fmipa.unimed.ac.id/>

**PERSETUJUAN  
MELAKSANAKAN UJIAN SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Dosen Pembimbing Skripsi, menyetujui Ujian Mempertahankan Skripsi mahasiswa:

Nama : .....  
NIM : .....  
Program Studi : .....  
Judul Skripsi : .....  
.....  
.....

Persetujuan ini diberikan setelah mempertimbangkan bahwa:

1. Mahasiswa tersebut telah melalui proses pembimbingan dengan baik.
2. Skripsi yang ditulis oleh mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan, baik secara substansi akademik maupun secara format (tata cara penulisan) yang berlaku di FMIPA Unimed.
3. Mahasiswa telah menandatangani pernyataan bahwa skripsi yang ditulisnya bebas dari plagiasi.
4. Mahasiswa tersebut telah mengikuti kegiatan ujian skripsi teman sebaya sebanyak .... kali (*tuliskan jumlahnya*).

Diketahui:  
Ketua Program Studi ...

Medan, ..... 20...  
Dosen Pembimbing Skripsi,

.....  
NIP.

.....  
NIP.

**Lampiran 31.** Format Permohonan Untuk Ujian Mempertahankan Skripsi

Hal : Permohonan untuk Ujian Mempertahankan Skripsi  
Lampiran : 1 (satu) berkas

Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Matematika dan ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Medan  
di Medan

Bersama ini dengan hormat, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama :  
NIM :  
Jurusan/ Program Studi :  
Judul Skripsi : .....  
.....  
.....

Memohon kepada Bapak/Ibu agar sudi kiranya mengizinkan saya untuk mengikuti Ujian Mempertahankan Skripsi dalam rangka penyelesaian studi saya di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan.

Sebagai bahan pertimbangan saya lampirkan saya lampirkan 1 (satu) berkas berisikan:

1. Fotocopy Kartu Tanda Mahasiswa dan Kwitansi Pembayaran SPP terakhir.
2. Daftar nilai mata kuliah yang telah lulus dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) sementara.
3. Surat Keterangan telah lulus uji kompetensi Program Studi.
4. Skripsi yang telah disetujui Dosen Pembimbing Skripsi (DPS).
5. Kartu Kendali bimbingan skripsi.

Demikian permohonan ini saya ajukan, atas kesediaan Bapak/Ibu saya haturkan terima kasih.

Medan, ... September 2019

Menyetujui:  
Ketua Jurusan ...

Hormat saya pemohon

.....  
NIP.

.....  
NIM.

**Lampiran 32.** Format Persetujuan Ujian Mempertahankan Skripsi (dari Kajur)



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS NEGERI MEDAN**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
Jalan Willem Iskandar Pasar V Kotak Pos No 1589 Medan 20221  
Telp (061) 6625970  
Laman <http://www.fmipa.unimed.ac.id/>

---

Nomor : /UN.33.4.1/DT/2019 ... September 2019  
Lamp. :  
Hal : Persetujuan Ujian Mempertahankan Skripsi

Menindaklanjuti permohonan mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : .....

NIM : .....

Jurusan/Program Studi : .....

Judul Skripsi : .....

.....

Setelah memperhatikan, menimbang dan meneliti kelengkapan berkas mahasiswa yang bersangkutan, maka kami memutuskan menyetujui pelaksanaan Ujian Mempertahankan Skripsi mahasiswa tersebut dan akan dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : .....

Pukul : .....

Tempat : .....

Dengan Susunan Panitia Ujian sebagai berikut:

| No. | Jabatan dalam Panitia Ujian | Nama                                     |
|-----|-----------------------------|--|
| 1.  | Ketua                       | Dr. Martina Restuati, M.Si.              |
| 2.  | Wakil Ketua                 | Prof. Dr. Herbert Sipahutar, M.S., M.Sc. |
| 3.  | Sekretaris                  |  |
| 4.  | Dosen Pembimbing Skripsi    |  |
| 5.  | Dosen Pengaji               | 1.<br>2.<br>3.                           |
| 6.  | Dosen Saksi                 |  |
| 7.  | Pengambil Berita Acara      |  |

Demikian Surat Persetujuan ini diperbuat untuk dapat dilaksanakan sebaik-baiknya.

A.n. Dekan  
Wakil Dekan Bidang Akademik,

**Prof. Dr. Herbert Sipahutar, M.S., M.Sc.**  
NIP. 196106261987101001

**Lampiran 33. Surat Keputusan Pengangkatan Panitia Sidang Ujian Skripsi**



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

Jalan Willem Iskandar Pasar V Kotak Pos No 1589 Medan 20221

Telp (061) 6625970

Laman <http://www.fmipa.unimed.ac.id/>

**KEPUTUSAN  
DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN**  
Nomor: /UN.33.4/DT/2019

**TENTANG  
PENGANGKATAN PANITIA SIDANG UJIAN MEMPERTAHANKAN SKRIPSI**

DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

- Menimbang : a. Bahwa dalam rangka menyelesaikan perkuliahan di Program S1 Universitas Negeri Medan mahasiswa wajib menempuh Sidang Ujian Mempertahankan Skripsi;  
b. Bahwa untuk menjaga kelancaran, tertib administrasi dan kualitas pelaksanaan pendidikan terkait Sidang Ujian Mempertahankan Skripsi mahasiswa, maka dipandang perlu adanya kepanitian kegiatan tersebut;  
c. Bahwa untuk keperluan huruf a dan b di atas, perlu diatur dan ditetapkan dengan Surat Keputusan Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.
- Memperhatikan Mengingat : Masukan dan usulan Ketua Jurusan di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.  
a. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.  
b. Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.  
c. SK Rektor Unimed Nomor 028/I.39.Kep/PP/2006  
d. SK Rektor Unimed Nomor 043/I.39.Kep/PP/2006  
e. Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2010 tentang Pendidikan Tinggi.  
f. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi  
g. Keputusan Presiden RI Nomor 124 Tahun 1999 tentang perubahan IKIP Medan menjadi Universitas Negeri Medan.  
h. Keputusan Presiden RI Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.  
i. Keputusan Presiden RI Nomor 13 Tahun 15 tentang Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.  
j. Peraturan Mendiknas RI Nomor 148/P/2014 tentang Statuta Universitas Negeri Medan.  
k. Keputusan Rektor Unimed Keputusan Rektor Unimed Nomor 00824/UN.33.KEP/KP/2017 tanggal 2 November 2017 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Dekan FMIPA Unimed Periode 2017-2021.

**MEMUTUSKAN**

- Menetapkan : Keputusan Dekan tentang Pengangkatan Panitia Sidang Ujian Mempertahankan Skripsi di Seluruh Program Studi yang ada di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan.
- Pertama : Mengangkat Saudara yang namanya tersebut di bawah ini sebagai personel Panitia Sidang Ujian Mempertahankan Skripsi:

| No | Nama                                     | Jabatan dalam Kepanitiaan                             |
|----|--|---|
| 1. | Dr. Martina Restuati, M.Si.              | Ketua Panitia Ujian/Dekan                             |
| 2. | Prof. Dr. Herbert Sipahutar, M.S., M.Sc. | Wakil Ketua Panitia Ujian/Wakil Dekan Bidang Akademik |
| 3. |  | Sekretaris Panitia Ujian/Ketua Jurusan                |
| 4. |  | Dosen Pengujii/Pembimbing Skripsi                     |
| 5. |  | Dosen Pengujii  |
| 6. |  | Dosen Pengujii  |
| 7. |  | Dosen Pengujii  |
| 8. |  | Dosen Saksi   |
| 9. |  | Pengambil Berita Acara                                |

Kedua : Panitia Sidang Ujian dimaksud bertugas melaksanakan Sidang Ujian Mempertahankan Skripsi mahasiswa berikut:

Nama : ..... Hari/Tanggal : .....  
NIM : ..... Pukul : .....  
Jurusan/Prodi : ..... Tempat : .....

Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatunya akan diperbaiki jika terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini.

Ditetapkan di : Medan  
Pada tanggal : ..... 20...  
D e k a n,

**Dr. Martina Restuati, M.Si.  
NIP. 196303211988032002**

### Lampiran 34. Undangan Ujian Mempertahankan Skripsi



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
Jalan Willem Iskandar Pasar V Kotak Pos No 1589 Medan 20221  
Telp (061) 6625970  
Laman <http://www.fmipa.unimed.ac.id/>

#### **UNDANGAN UJIAN MEMPERTAHANKAN SKRIPSI**

Nomor: 5832/UN 33.4/DT/2019

Bersama ini, dengan hormat kami mengundang Saudara Panitia Ujian Skripsi yang namanya tersebut di bawah ini :

| No. | Nama Panitia Ujian                       | Jabatan dalam Kepanitiaan    |
|-----|--|------------------------------|
| 1.  | Dr. Martina Restuati, M.Si.              | Ketua                        |
| 2.  | Prof. Dr. Herbert Sipahutar, M.S., M.Sc. | Wakil Ketua                  |
| 3.  | Dr. Wawan Bunawan, M.Pd., M.Si.          | Sekretaris                   |
| 4.  | Prof. Dr. Sahyar, M.S., M.M.             | Pembimbing Skripsi           |
| 5.  | Dr. Ridwan Abdullah Sani, M.Si.          | Dosen Pengujii               |
| 6.  | Dr. Ida Wahyuni, M.Pd.                   | Dosen Pengujii               |
| 7.  | Sabani, S.Pd., M.Si.                     | Dosen Pengujii               |
| 8.  | Drs. Abd. Hakim, M.Si.                   | Dosen Saksi/PA               |
| 9.  | M. Aswin Rangkuti, M.Pd., M.Pd.          | Dosen Pengambil Berita Acara |

Untuk menghadiri Sidang Ujian Mempertahankan Skripsi atas nama:

Nama : Riska Indri Yanti

NIM : 4152121055

Jurusan/Prodi : Fisika/Pendidikan Fisika

Judul Skripsi : Pengembangan Video Eksperimen Fisika Berbasis Saintifik pada Materi Elastisitas dan Hukum Hooke di SMA

Yang akan yang dilaksanakan pada :

Hari/Tanggal : Selasa, 17 September 2019

Pukul : 08.30 s.d. selesai

Tempat : Aula A Lantai 3 Gedung Prof. Dr. Syawal Gultom, M.Pd.

Bersama ini kami sampaikan dokumen **Skripsi** dan **Lembar Penilaian Skripsi (LPS)** dari mahasiswa yang akan diuji. LPS yang telah diisi (dinilai) harap diserahkan kepada Panitia Ujian (melalui Dosen Pengambil Berita Acara), paling lambat 10 menit sebelum Sidang Ujian Mempertahankan Skripsi dibuka. Perlu kami sampaikan bahwa sidang ujian mempertahankan skripsi untuk mahasiswa yang bersangkutan tidak akan dibuka sebelum nilai skripsinya (LPS) diserahkan kepada Panitia Ujian.

Demikian kami sampaikan untuk dapat dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Medan, 5 September 2019

Panitia Ujian Mempertahankan Skripsi:

Ketua,

Sekretaris,

Dr. Martina Restuati, M.Si.  
NIP. 196303211980032002

Dr. Wawan Bunawan, M.Pd., M.Si.  
NIP. 196812051993031001

Lampiran 35. Format Lembaran Saran Perbaikan Skripsi



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
Jalan Willem Iskandar Pasar V Kotak Pos No 1589 Medan 20221  
Telp (061) 6625970  
Laman <http://www.fmipa.unimed.ac.id/>

**SARAN PERBAIKAN SKRIPSI\*)**

Nama Mahasiswa : .....  
NIM : .....  
Jurusan/ Program Studi : .....  
Dosen Pemb. Skripsi (PS) : .....  
Hari/Tanggal Ujian : .....  
Judul Skripsi : .....  
.....  
.....

| No. | Bagian Skripsi   | Saran Perbaikan ( <i>ditulis secara ringkas dan jelas sehingga dapat dieksekusi mahasiswa</i> ) |
|-----|--|---|
| 1.  | Pendahuluan  |   |
| 2.  | Tinjauan Pustaka   |   |
| 3.  | Metodologi   |   |
| 4.  | Hasil dan Pembahasan   |   |
| 5.  | Kesimpulan dan Saran   |   |
| 6.  | Lain-lain<br>(abstrak/abstract, lampiran, format, tipologi, aspek kebahasaan, dan lain-lain) |   |

\*)Jika tidak muat dalam lembaran ini, saran bisa dituliskan pada lembaran lain.

Medan, ..... 20...  
Dosen Pengaji,

.....  
**NIP.** .....

### Lampiran 36. Berita Acara Ujian Mempertahankan Skripsi



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
Jalan Willem Iskandar Pasar V Kotak Pos No 1589 Medan 20221  
Telp (061) 6625970  
Laman <http://www.fmipa.unimed.ac.id/>

#### **BERITA ACARA UJIAN MEMPERTAHANKAN SKRIPSI**

Pada hari ini ..... tanggal ..... bulan ..... tahun ....., telah dilaksanakan Sidang Ujian Mempertahankan Skripsi atas nama mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama Mahasiswa : .....  
NIM : .....  
Jurusan : .....  
Program Studi : .....  
Hari/Tanggal Ujian : .....  
Pukul : .....  
Judul Skripsi : .....  
.....  
.....

Hasil Ujian : Setelah menimbang, mengingat, memperhatikan, dan sebagainya.  
Maka Diputuskan : Mahasiswa dinyatakan **Lulus/ Tidak Lulus\***)  
Dengan Nilai : ..... (.....)

Medan, ..... 20..

Panitia Sidang Ujian Mempertahankan Skripsi:

Dosen Pengaji:

| No | Nama Dosen Pengaji | Tandatangan |
|----|--------------------|-------------|
| 1  |                    |             |
| 2  |                    |             |
| 3  |                    |             |
| 4  |                    |             |

Ketua,

Sekretaris Panitia Ujian,

**Dr. Martina Restuati, M.Si.**  
NIP. 196303211988032002

.....  
NIP.

\*)Coret yang tidak perlu.

Lampiran 37. Format Lembar Penilaian Ujian Skripsi (Dokumen Skripsi)



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Jalan Willem Iskandar Pasar V Kotak Pos No 1589 Medan 20221

Telp (061) 6625970

Laman <http://www.fmipa.unimed.ac.id/>

**LEMBAR PENILAIAN UJIAN MEMPERTAHANKAN SKRIPSI**  
**(KOMPONEN SKRIPSI)**

**Perhatian:**

Lebar Penilaian Komponen Skripsi ini sudah harus diisi terlebih dahulu, lalu dimasukkan dalam amplop, dan kemudian diserahkan oleh Dosen Pengaji kepada Panitia Ujian Skripsi sebelum ujian dimulai.

Nama Mahasiswa : .....  
NIM : .....  
Jurusan/ Program Studi : .....  
Dosen Pemb. Skripsi (PS) : .....  
Hari/Tanggal Ujian : .....  
Judul Skripsi : .....  
.....

| No.                    | Aspek yang Dinilai   | Nilai<br>(Rentang 1 – 100)                                  |
|------------------------|--|---|
| 1.                     | Format dan Sistematika Penulisan:<br>a. Format: ukuran kertas, margin, konsistensi format<br>b. Tata tulis: sistematika, tipografi, tata letak, kerapihan<br>c. Kewajaran jumlah halaman<br>d. Ketaatan terhadap aturan (Buku Panduan)   | ...<br>...<br>...<br>...                                    |
| 2.                     | Tata Bahasa:<br>a. Struktur kalimat (tata bahasa)<br>b. Efektifitas kalimat yang digunakan<br>c. Penggunaan ejaan<br>d. Penggunaan tanda baca  | ...<br>...<br>...<br>...                                    |
| 3.                     | Kemutahiran Literatur:<br>a. Relevansi literatur<br>b. Kemutakhiran/kekkinian literatur<br>c. Cara mengacu (mengutip) sumber (literatur)<br>d. Cara menulis Daftar Pustaka   | ...<br>...<br>...<br>...                                    |
| 4.                     | Kesesuaian dan Kedalaman Materi:<br>a. Kontribusi penelitian pada visi dan misi Unimed/Fakultas/Prodi<br>b. Orisinalitas dan kemutakhiran permasalahan<br>c. Perumusan masalah<br>d. Pendekatan, metode dan instrumen penelitian yang digunakan<br>e. Alat analisis yang digunakan<br>f. Kualitas presentasi data: kesederhanaan, ketelitian, dan <i>stand alone</i><br>g. Keluasan dan kedalaman pembahasan<br>h. Cara menarik kesimpulan<br>i. Keterpakaian ( <i>applicability</i> ) saran/rekomendasi | ...<br>...<br>...<br>...<br>...<br>...<br>...<br>...<br>... |
| <b>Jumlah</b>          |  |   |
| <b>Nilai Rata-Rata</b> |  |   |

Medan, ..... 20...  
Dosen Pengaji,

.....  
NIP. .....

**Lampiran 38.** Format Lembar Penilaian Skripsi (Komponen Presentasi)



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
Jalan Willem Iskandar Pasar V Kotak Pos No 1589 Medan 20221  
Telp (061) 6625970  
Laman <http://www.fmipa.unimed.ac.id/>

**LEMBAR PENILAIAN UJIAN MEMPERTAHANKAN SKRIPSI**  
**(KOMPONEN PRESENTASI)**

**Perhatian:**

*Lembar Penilaian Komponen Presentasi ini diisi selama proses ujian berlangsung lalu diserahkan oleh Dosen Pengaji kepada Panitia Ujian Skripsi sebelum ujian dimulai.*

Nama Mahasiswa : .....  
NIM : .....  
Jurusan/ Program Studi : .....  
Dosen Pemb. Skripsi (PS) : .....  
Hari/Tanggal Ujian : .....  
Judul Skripsi : .....  
.....

| No.                    | Aspek yang Dinilai  | Nilai<br>(Rentang 1 – 100) |
|------------------------|---|----------------------------|
| 1.                     | Penguasaan Isi/Materi yang Diteliti:<br>a. Wawasan keilmuan terkait penelitian ( <i>comprehensiveness</i> )<br>b. Penguasaan permasalahan penelitian<br>c. Penguasaan metode penelitian | ...                        |
| 2.                     | Teknik Penyajian/Presentasi:<br>a. Sistematika penyajian dan isi<br>b. Alat bantu<br>c. Penggunaan bahasa tutur yang baku<br>d. Cara presentasi (sikap)<br>e. Ketepatan waktu           | ...                        |
| 3.                     | Keterampilan Menjawab Pertanyaan:<br>a. Kebenaran, ketepatan dan kecepatan jawaban<br>b. Cara menjawab  | ...                        |
| 4.                     | Sikap dan Penampilan:<br>a. Perilaku/sopan santun<br>b. Objektivitas dan cara berargumentasi<br>c. Penampilan (kerapihan)   | ...                        |
| <b>Jumlah</b>          |   | ...                        |
| <b>Nilai Rata-Rata</b> |   | ...                        |

Medan, ..... 20...  
Dosen Pengaji,

.....  
**NIP.** .....

Lampiran 39. Format Rekapitulasi Nilai Ujian Mempertahankan Skripsi



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
Jalan Willem Iskandar Pasar V Kotak Pos No 1589 Medan 20221  
Telp (061) 6625970  
Laman <http://www.fmipa.unimed.ac.id/>

**REKAPITULASI NILAI AKHIR UJIAN SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : .....  
NIM : .....  
Jurusan/ Program Studi : .....  
Dosen Pembimbing Skripsi : .....  
Hari/Tanggal Ujian : .....  
Judul Skripsi : .....  
.....

| No.  | Nama Dosen Penguji       | Nilai Ujian Mempertahankan Skripsi |                     |                         |
|--|--------------------------|------------------------------------|---------------------|-------------------------|
|  |                          | Komponen Skripsi                   | Komponen Presentasi | Nilai Akhir [(3)+(4)/2] |
| (1)  | (2)                      | (3)                                | (4)                 | (5)                     |
| 1.   | ..... (Dosen Pembimbing) |                                    |                     |                         |
| 2.   | ..... (Dosen Penguji 1)  |                                    |                     |                         |
| 3.   | ..... (Dosen Penguji 2)  |                                    |                     |                         |
| 4.   | ..... (Dosen Penguji 3)  |                                    |                     |                         |
| Nilai Akhir Angka = $\Sigma(\text{Nilai Ujian})/4$ |                          |                                    |                     |                         |
| Nilai Akhir Huruf*                                 |                          |                                    |                     |                         |

Berdasarkan hasil ujian yang diperoleh mahasiswa tersebut di atas, maka Panitia Ujian memutuskan bahwa mahasiswa tersebut di atas dinyatakan: **Lulus/Tidak Lulus\*\***) dalam Ujian mempertahankan Skripsi di FMIPA Unimed.

Medan, ..... 20...  
Panitia Ujian Mempertahankan Skripsi:

Ketua,

Sekretaris,

**Dr. Marina Restuati, M.Si.**  
NIP. 196303211988032002

.....  
NIP. .....

\*) Konversi nilai angka ke nilai huruf, sesuai dengan SK Rektor No. 175/J39.Kep/PP/2005, sebagai berikut:

| No. | Rentang Nilai Angka | Nilai Huruf |
|-----|---------------------|-------------|
| 1.  | 90 - 100            | A           |
| 2.  | 80 - 89             | B           |
| 3.  | 70 - 79             | C           |
| 4.  | 0 - 69              | E           |

\*\*)Coret yang tidak perlu

**Lampiran 40.** Format Lembar Persetujuan Hasil Revisi Skripsi



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
JURUSAN...**  
**Program Studi Pendidikan ... (S1) & Program Studi... (S1)**  
Jalan Willem Iskandar Pasar V Kotak Pos No 1589 Medan 20221 Telp (061) 6625970  
Laman <http://www.fmipa.unimed.ac.id/>

**PERSETUJUAN HASIL REVISI SKRIPSI**

Dengan ini kami, Pembimbing Skripsi dan Tim Penguji Skripsi, menerangkan bahwa mahasiswa berikut ini:

Nama : .....  
NIM : .....  
Jurusan : .....  
Program Studi : .....  
Hari/Tanggal Ujian : .....  
Pukul : .....  
Judul Skripsi : .....  
.....

Benar telah melakukan perbaikan skripsinya sesuai dengan saran-saran perbaikan yang telah diberikan kepadanya dan disepakati bersamaan pada waktu Sidang Ujian Mempertahankan Skripsi, dan kami nyatakan bahwa skripsi tersebut telah layak untuk digandakan.

Demikian pernyataan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Medan, ... September 2019  
Tim Dosen Penguji,

| No. | Nama Dosen   | Jabatan dalam Panitia Ujian | Tanda tangan*) |   | Tanggal |
|-----|--------------|-----------------------------|----------------|---|---------|
| 1.  | Nama Dosen 1 | Dosen Pembimbing Skripsi    | 1              | 2 |         |
| 2.  | Nama Dosen 2 | Dosen Penguji 1             |                |   |         |
| 3.  | Nama Dosen 3 | Dosen Penguji 2             | 3              | 4 |         |
| 4.  | Nama Dosen 4 | Dosen Penguji 3             |                |   |         |

\*) Ditanda-tangani jika seluruh masukan perbaikan yang disepakati pada saat ujian telah diakomodasi dalam skripsi.

**Lampiran 41.** Format Lembar Tanda Bukti Penerimaan Skripsi



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
JURUSAN...  
**Program Studi Pendidikan... (S1) & Program Studi... (S1)**  
Jalan Willem Iskandar Pasar V Kotak Pos No 1589 Medan 20221 Telp (061) 6625970  
Laman <http://www.fmipa.unimed.ac.id/>

**TANDA BUKTI PENERIMAAN SKRIPSI**

Telah diterima dari:

Nama Mahasiswa : .....  
NIM : .....  
Jurusan : .....  
Program Studi : .....  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA)  
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Medan (Unimed)

Sebanyak 1 (satu) eksemplar *hardcopy/softcopy\** skripsi yang berjudul:

.....  
.....  
.....

Medan, ... September 2019  
Yang menerima,

| No. | Nama Penerima**) | Keterangan                 | Tanda tangan | Tanggal |
|-----|------------------|----------------------------|--------------|---------|
| 1.  | ...              | Dosen Pembimbing Skripsi   |              |         |
| 2.  | ...              | Dosen Pengaji 1            |              |         |
| 3.  | ...              | Dosen Pengaji 2            |              |         |
| 4.  | ...              | Dosen Pengaji 3            |              |         |
| 5.  | ...              | Dosen Penasehat Akademik   |              |         |
| 6.  | ...              | Jurusan                    |              |         |
| 7.  | ...              | BAAK Unimed                |              |         |
| 8.  | ...              | Instansi Tempat Penelitian |              |         |
| 9.  | ...              | Perpustakaan FMIPA         |              |         |
| 10. | ...              | Perpustakaan Unimed        |              |         |
| 11. | ...              | ...                        |              |         |

Yang Menyerahkan,

.....  
NIM.

\*) Coret yang tidak perlu, jika hanya menerima satu jenis copy skripsi

\*\*) Daftar nama penerima bisa ditambah, sesuai dengan kebutuhan (sesuai ketentuan dari Jurusan)