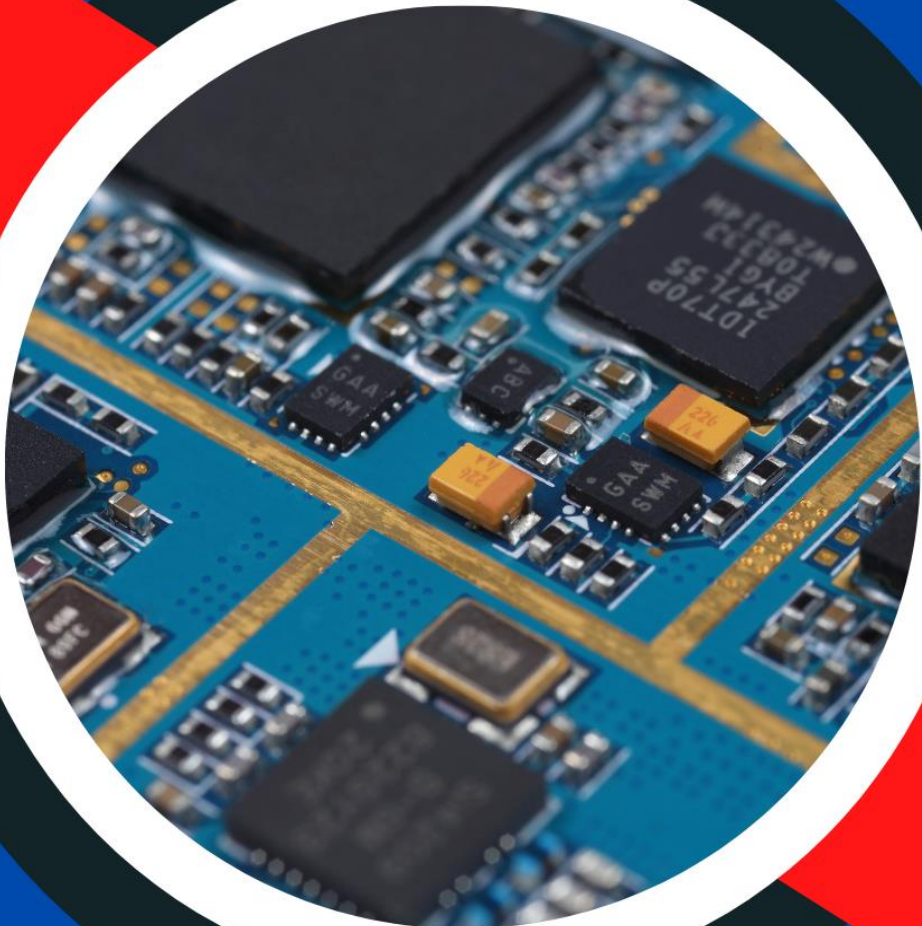
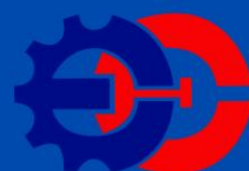


PANDUAN MATA KULIAH BERBASIS PROJECT



PROGRAM STUDI
SI TEKNIK ELEKTRO
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr.wb.

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Panduan Mata Kuliah Berbasis Project pada Program Studi Teknik Elektro Institut Teknologi Kalimantan.

Terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak khususnya keluarga dan rekan kerja yang telah memberikan dukungan kepada penulis. Penulis sadari bahwa masih banyak kekurangan dalam pembuatan laporan ini. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan masukan yang membangun sehingga dapat menjadi perbaikan dari laporan ini. Terakhir penulis berharap semoga buku panduan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Wassalamualaikum wr.wb.

Balikpapan, 28 September 2022

Penulis,



Risty Jayanti Yuniar, S.T., M.T.

DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	i
Daftar Isi.....	1
Daftar Gambar	2
BAB 1 PENDAHULUAN.....	4
1.1. Latar Belakang.....	4
1.2. Definisi PJBL	6
1.3. Karakteristik PJBL	6
BAB 2 TAHAPAN DAN PELAKSANAAN PJBL	8
2.1. Kriteria Mata Kuliah PJBL	8
2.2. Tahapan PJBL	8
BAB 3 PERANGKAT PJBL	13
3.1. Rencana Pembelajaran Semester PJBL.....	13
3.2. Rubrik Penilaian Pembelajaran PJBL	15
BAB 4 PENUTUP	16
Daftar Pustaka.....	17
Lampiran	18

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerucut Pengalaman.	5
-----------------------------------	---

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara mahasiswa, dosen dan sumber belajar dalam suatu lingkungan pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan ketentuan pembelajaran untuk memenuhi kedalaman dan keluasan materi pembelajaran sehingga capaian pembelajaran lulusan dapat tercapai. Berdasarkan pasal 8 Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 menyatakan bahwa tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran mengacu pada deskripsi capaian program sarjana dengan minimal penguasaan terhadap:

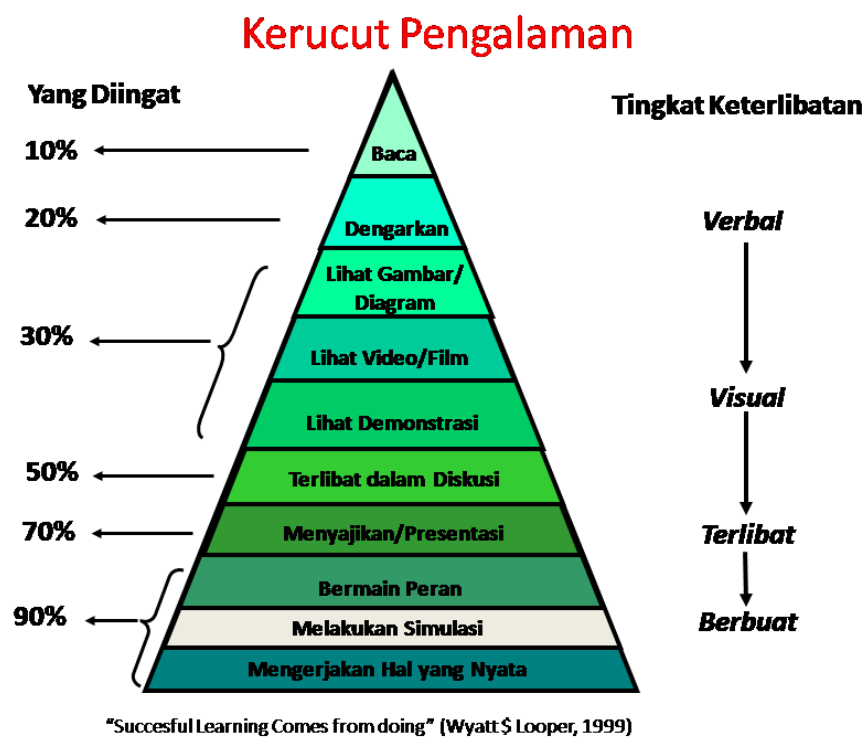
1. Konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum
2. Konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan dan keterampilan tersebut secara mendalam

Tingkat kedalaman dan keluasan materi memiliki sifat yang integratif dan kumulatif. Materi/ bahan kajian disampaikan dalam bentuk mata kuliah yang ditempuh mahasiswa dalam waktu pembelajaran. Pedoman penyelenggaraan program studi mengenai proses pembelajaran, perencanaan dan pengaturan terkait capaian pembelajaran lulusan, bahan kajian, proses dan penilaian dituangkan dalam kurikulum.

Karakteristik pembelajaran merupakan teknik/sifat/ciri khas dalam proses pembelajaran untuk mencapai capaian pembelajaran lulusan. Menurut Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi dan Standar Pembelajaran ITK 2020, terdapat sembilan karakteristik pembelajaran yang harus terpenuhi yaitu:

1. Interaktif
2. Holistik
3. Integratif
4. Saintifik
5. Kontekstual
6. Tematik
7. Efektif
8. Kolaboratif
9. Berpusat pada mahasiswa

Untuk mencapai pembelajaran dengan terpenuhinya sembilan karakteristik pembelajaran tersebut dikembangkan beberapa model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang masih digunakan sampai sekarang adalah model pembelajaran dengan ceramah. Model ceramah merupakan model klasik dimana dosen menerangkan di depan kelas dan mahasiswa duduk memperhatikan penjelasan dosen. Model pembelajaran ini menjadikan dosen sebagai pusat pembelajaran. Kelemahan model ini menjadikan mahasiswa menjadi lebih pasif. Pada proses akhir evaluasi pembelajaran, model ini juga menuntut mahasiswa untuk mengingat materi yang telah diberikan dosen. Berdasarkan (Edgar Dale, 1946) metode pembelajaran melalui model ceramah hanya mampu memberikan pemahaman materi yang diterima mahasiswa sebanyak 5%. Aktivitas pembelajaran bersifat rutin membosankan dan cenderung dilupakan karena tidak bertahan lama di memori otak.



Gambar 1. Kerucut pengalaman belajar dari Wyatt dan Looper

Berdasarkan pada piramida pembelajaran, tingkat pemahaman tertinggi dapat diraih dengan metode pembelajaran yang melibatkan peserta didik pada proses pembelajarannya. Salah satu metode pembelajaran yang melibatkan mahasiswa dalam proses pembelajarannya adalah model pembelajaran PJBL (Project Based Learning).

Menurut Edgar Dale, 1946, penyerapan pemahaman materi pembelajaran dalam model PJBL sebanyak 90%.

1.2. Definisi PJBL

Pembelajaran project based learning (PJBL) merupakan pembelajaran project yang berpusat kepada mahasiswa. Model pembelajaran PJBL berlawanan dengan pembelajaran ceramah berbasis kertas maupun hafalan. Mahasiswa melakukan investigasi dan perancangan yang mendalam terkait topik permasalahan yang bergantung pada peran mahasiswa masing-masing. Menurut (Mahendra, 2007) pembelajaran berbasis project merupakan bentuk pembelajaran yang memberikan kebebasan kepada mahasiswa untuk membuat perencanaan aktivitas belajar, pelaksanaan project secara kolaboratif yang pada akhirnya dapat menghasilkan produk kerja yang dapat dipresentasikan. Menurut Dermawan, 2008 menyatakan bahwa PJBL merupakan metode pembelajaran yang sistematis. Pembelajaran berbasis project melibatkan mahasiswa dalam proses pembelajarannya dan terdapat proses pencarian atau penggalian yang cukup panjang dan terstruktur terhadap pertanyaan yang kompleks dan otentik meliputi tugas dan produk yang dirancang dengan hati-hati. Menurut Fatmawati, 2011, pembelajaran berbasis project merupakan pembelajaran yang relevan untuk melibatkan aspek lingkungan tempat mahasiswa dan pembelajaran melibatkan kreativitas mahasiswa.

1.3. Karakteristik PJBL

Karakteristik pembelajaran PJBL menurut Indriyani & Wrahatno, 2019 yakni pengembangan kemampuan berfikir siswa yang memungkinkan untuk memiliki kreativitas, terampil, dan mendorong siswa untuk bekerja sama. Rais, 2010 menyebutkan beberapa hal terkait karakteristik PJBL yaitu; mahasiswa merupakan pembuat keputusan dan pembuat kerangka kerja; terdapat permasalahan dengan pemecahan yang tidak ditentukan sebelumnya; mahasiswa merancang proses untuk mendapatkan hasil akhir dan mahasiswa memiliki tanggung jawab untuk mendapatkan dan mengelola informasi yang didapatkan. Model pembelajaran PJBL memiliki beberapa kelebihan maupun kekurangan (Niswara, dkk.2019)(Sunita, dkk.2019) yang ditunjukkan dalam Tabel 1.

Kelebihan	Kekurangan
<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan kesempatan belajar untuk berkembang di kondisi nyata. 2. Melibatkan mahasiswa untuk menggali informasi dan mampu menerapkan ilmu tersebut sebagai solusi dalam kondisi nyata. 3. Menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan. 4. Meningkatkan motivasi dan kemampuan mahasiswa dalam proses pembelajaran. 5. Meningkatkan kerjasama antar mahasiswa sehingga menimbulkan suasana akademik yang harmonis 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membutuhkan waktu pembelajaran yang relatif lama. 2. Membutuhkan keahlian dosen yang mau belajar dan terampil. 3. Membutuhkan fasilitas yang menunjang pembelajaran. 4. Sulitnya melibatkan semua mahasiswa untuk aktif dalam proses pembelajaran berkelompok. 5. Model pembelajaran PJBK tidak sesuai dengan karakteristik mahasiswa yang mudah menyerah.

BAB 2 TAHAPAN DAN PELAKSANAAN PJBL

2.1. Kriteria Mata Kuliah PJBL

Mata kuliah yang dapat dikategorikan sebagai mata kuliah PJBL yakni:

1. Mata kuliah yang terdapat minimal dalam semester 5 pada kurikulum Teknik Elektro ITK.
2. Jenis mata kuliah project memiliki capaian pembelajaran mata kuliah dalam taksonomi bloom C6.
3. Mata kuliah PJBL harus memiliki RPS yang memiliki format RPS PJBL yang menjelaskan tahapan pelaksanaan PJBL.
4. Mata kuliah PJBL dilaksanakan secara berkelompok.
5. Output perkuliahan PJBL berupa prototype, desain, aplikasi/software.

2.2. Tahapan PJBL

Alur pelaksanaan PJBL dideskripsikan oleh Siregar dan Harahap (2020) yakni:

1. Menentukan pertanyaan dasar
2. Merancang project dan menyusun jadwal
3. Mengawasi kemajuan project
4. Menguji hasil
5. Mengevaluasi pengalaman

Menurut Mascita (2020) langkah-langkah penerapan model PJBL antara lain:

1. Menentukan rencana project
Pada tahapan ini dilaksanakan dosen di luar jam pembelajaran untuk menentukan desain project yang akan dilaksanakan.
2. Merancang langkah-langkah untuk penyelesaian project
Pada tahapan ini dilaksanakan mahasiswa dengan identifikasi masalah melalui pengamatan objek yang akan menjadi rumusan masalah dalam bentuk pertanyaan.
3. Menyusun jadwal pelaksanaan project
Pada tahapan ini mahasiswa merancang desain dan menyusun jadwal pelaksanaan project yang akan dilaksanakan secara kolaboratif.
4. Menyelesaikan project dengan pemanfaatan fasilitas dan monitoring dosen

Pada tahapan ini mahasiswa melaksanakan penelitian untuk mengumpulkan dan menganalisis data yang telah diperoleh.

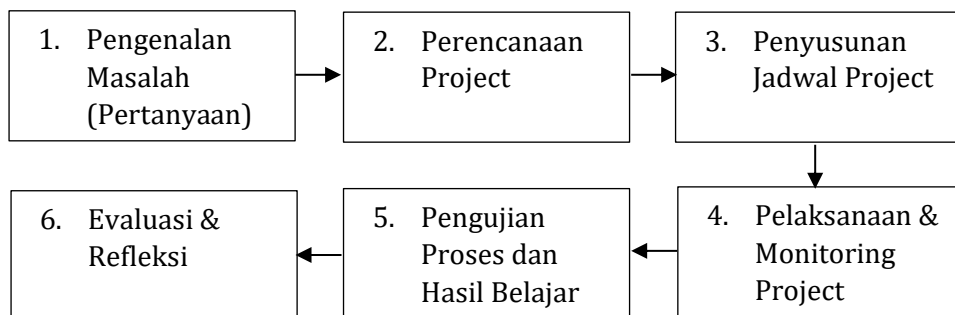
5. Menyusun laporan dan presentasi hasil project

Pada tahapan ini mahasiswa akan menyusun dan merancang produk.

Mahasiswa mengukur, menilai dan memperbaiki produk dengan mengevaluasi kekurangan produk tersebut.

6. Mengevaluasi proses dan hasil karya

Pada tahapan ini mahasiswa akan melakukan finalisasi produk ketika produk yang dihasilkan sudah sesuai dengan yang diinginkan. Dosen akan membantu untuk memberi saran, masukan, nilai dan perbaikan terhadap produk yang dihasilkan.



Gambar 2. Tahapan PJBL

Aktivitas pembelajaran PJBL meliputi beberapa tahapan yaitu:

1. Pengenalan Masalah (Pertanyaan)

Aktivitas yang dilaksanakan antara lain:

1. Mengamati video, gambar-gambar menarik, berita media massa sebagai stimulus permasalahan nyata yang terjadi di sekitar.
2. Mahasiswa diberikan kesempatan untuk mengajukan beberapa pertanyaan mendasar dan esensial yang akan menjadi masalah yang harus dipecahkan dalam project.
3. Mahasiswa dapat memilih permasalahan utama yang menjadi akar dari permasalahan lainnya. Mahasiswa dapat menentukan permasalahan dengan metode APKL dengan mengkaji masalah dengan skala prioritas. Mahasiswa secara berkelompok membuat permasalahan sesuai dengan

Form 1 dengan minimal 3 isu permasalahan yang akan dinilai isu yang paling layak untuk dijadikan project. Metode APKL menggunakan rentang penilaian (1-5) pada kriteria Aktual, Kekhalayakan, Problematik dan Kelayakan. Aktual berarti isu permasalahan tersebut benar-benar terjadi dan sedang populer dalam kalangan masyarakat. Kekhalayakan berarti isu permasalahan tersebut berhubungan dengan hajat hidup masyarakat luas. Problematik berarti isu permasalahan tersebut memiliki dimensi masalah yang kompleks sehingga diperlukan solusi yang komprehensif. Kelayakan berarti isu permasalahan tersebut masuk akal, realistis, relevan dan dapat diusulkan untuk dikaji pemecahan masalahnya.

2. Perencanaan project

Aktivitas yang dilaksanakan antara lain:

- a. Mengajak mahasiswa untuk merencanakan project yang menjadi solusi dari permasalahan.
- b. Mahasiswa mengumpulkan informasi terkait project yang akan dibuat seperti peralatan dan bahan yang dibutuhkan.
- c. Mahasiswa mengasosiasi informasi yang diperoleh sehingga dapat membuat rancangan project secara kolaboratif.
- d. Mahasiswa membagi tugas dan peran serta merencanakan prosedur kegiatan.

Desain perencanaan project sesuai dengan Form PJBL 2.

3. Penyusunan jadwal project

Aktivitas yang dilaksanakan adalah mahasiswa mampu menyusun jadwal penyelesaian project, meliputi:

- a. Tatap muka-1: Perancangan project
 - Mengkaji informasi/ konsep yang berkaitan dengan project yang akan dibuat
 - Merancang pembuatan project
 - Melaporkan rancangan project
- b. Diluar tatap muka : Tugas project di rumah
 - Memperbaiki rancangan

- Membuat project sesuai dengan rancangan yang telah diperbaiki
 - Mencatat proses pembuatan project
 - Melakukan uji coba project
 - Membuat laporan pembuatan project
- c. Tatap Muka 2: Pelaporan project
- Menyampaikan hasil rancangan project dan jadwal project di depan kelas
 - Dosen memberikan masukan kepada mahasiswa terhadap hasil rancangan project yang telah dibuat

4. Pelaksanaan dan Monitoring project

Aktivitas yang dilaksanakan dalam monitoring project sebagai berikut:

- a. Mahasiswa melaksanakan project secara berkelompok
- b. Mahasiswa melakukan uji coba project
- c. Mahasiswa mengolah data hasil ujicoba
- d. Dosen melaksanakan monitoring aktivitas mahasiswa untuk menentukan pekerjaan mahasiswa sudah sesuai dengan jadwal yang telah dirancang
- e. Mahasiswa membuat laporan project

Monitoring project dapat dilakukan setiap minggu sesuai dengan jadwal perkuliahan. Lembar monitoring project sesuai dengan Form PJBL 4.

5. Pengujian proses dan hasil belajar

Aktivitas pengujian proses dan hasil belajar meliputi:

- a. Mahasiswa menyampaikan hasil project dengan cara presentasi dan demonstrasi di depan kelas.
- b. Dosen menilai laporan rancangan project dan laporan hasil sesuai rancangan Mengacu pada Form penilaian PJBL yaitu Form PJBL 5.
- c. Dosen mengajukan beberapa pertanyaan kepada mahasiswa yang berkaitan dengan project yang telah dibuat.
- d. Dosen memberi umpan balik, penguatan dan saran-saran untuk perbaikan project.

6. Evaluasi dan refleksi

Evaluasi dan refleksi pengalaman pembelajaran PJBL meliputi:

- a. Mahasiswa menyampaikan pengalaman selama melaksanakan PJBL.
- b. Diakhir pembelajaran mahasiswa diminta untuk melaksanakan refleksi terhadap aktivitas pembelajaran (perancangan, pelaksanaan, dan pelaporan project).
- c. Dosen dan mahasiswa melakukan diskusi untuk memperbaiki kinerja pembelajaran PJBL yang telah diterapkan, sehingga diperoleh suatu temuan baru untuk perbaikan di proses pembelajaran selanjutnya.

Evaluasi pengalaman melaksanakan PJBL terdapat dalam Form PJBL 6.

BAB 3 PERANGKAT PJBL

3.1. Rencana Pembelajaran Semester PJBL

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) memiliki beberapa prinsip yaitu:

- a. RPS merupakan dokumen program pembelajaran yang dirancang untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan sesuai CPL yang telah ditetapkan, sehingga harus dapat dijalankan oleh mahasiswa pada setiap tahapan belajar pada mata kuliah terkait.
- b. RPS dititik beratkan pada bagaimana memandu mahasiswa untuk belajar agar memiliki kemampuan sesuai dengan CPL lulusan yang dibebankan pada mata kuliah, bukan pada kepentingan kegiatan dosen mengajar.
- c. Pembelajaran yang dirancang dalam RPS adalah pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (Student Centered Learning disingkat SCL).
- d. RPS wajib ditinjau dan disesuaikan secara berkala sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

RPS yang disusun harus memenuhi unsur berikut:

a) Identitas mata kuliah, yang terdiri dari

- Nama mata kuliah
- Kode mata kuliah
- Dosen pengampu

Ditulis seluruh nama dosen yang mengampu mata kuliah termasuk jika dalam 1 mata kuliah tersebut diampu lebih dari 1 dosen mata kuliah (team teaching atau kelas paralel)

- Bobot (sks)
- Semester
- Tanggal penyusunan

b) Otorisasi

- Nama dan tanda tangan Koordinator mata kuliah
- Nama dan tanda tangan Penyusun RPS
- Nama dan tanda tangan Koordinator Program Studi

Jika mata kuliah termasuk dalam TPB/MKU maka yang bertanda tangan adalah koordinator TPB/MKU

- c) Capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah
- d) Capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK)
Kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan
- e) Metode penilaian dan keterkaitan dengan CPL
- f) Deskripsi singkat mata kuliah
- g) Bahan kajian
- h) Pustaka utama dan pustaka pendukung
- i) Media pembelajaran
- j) Mata kuliah prasyarat
Ditulis dengan kode mata kuliah dan nama mata kuliah jika memiliki mata kuliah prasyarat
- k) Peta kompetensi
- l) Peta konsep
- m) Minggu pelaksanaan
Jika dalam sub-CPMK dilaksanakan lebih dari 1 minggu pelaksanaan, maka dapat digabung sesuai dengan ketercapaian sub-CPMK
- n) Sub-CPMK
Kemampuan tiap tahap pembelajaran yang merupakan penjabaran/turunan dari CPMK
- o) Bahan kajian
Bahan kajian yang menunjang ketercapaian sub-CPMK
- p) Bentuk/Metode pembelajaran
Pemilihan bentuk dan/atau metode pembelajaran berupa pembelajaran PJBL dengan mengacu pada sembilan karakteristik pembelajaran
- q) Aktivitas Belajar
Aktivitas belajar dibagi menjadi dua, yaitu dilakukan secara online dan offline. Diisi kegiatan yang dilakukan dalam proses pembelajaran dan/atau penilaian sesuai dengan pedoman proses pembelajaran dan pedoman penilaian
- r) Penilaian
 - Kriteria
Standar keberhasilan mahasiswa dalam sebuah tahapan pembelajaran
 - Indikator

Unsur yang menunjukkan kualitas kinerja mahasiswa

- Bobot

Persentase penilaian keberhasilan

s) Durasi waktu

Waktu takaran belajar yang dikonversi ke dalam satuan sks

t) Komposisi nilai evaluasi

u) Skala hasil penilaian

Sesuai dengan Panduan Akademik

v) Kontrak kuliah

3.2. Rubrik Penilaian Pembelajaran PJBL

Rubrik penilaian pembelajaran PJBL mengacu pada capaian pembelajaran mata kuliah. Minimal prosentase penilaian project sebesar 50% dari keseluruhan total penilaian. Penilaian project meliputi 6 tahapan PJBL yaitu:

- a. Pengenalan masalah
- b. Perencanaan project
- c. Perencanaan jadwal kegiatan
- d. Pelaksanaan dan monitoring project
- e. Pengujian proses dan hasil belajar
- f. Evaluasi dan refleksi

Contoh:

1.	Penilaian project 60% terdiri dari	
	a. Pengenalan masalah	5 %
	b. Perencanaan project	5 %
	c. Perencanaan jadwal kegiatan	5 %
	d. Pelaksanaan dan monitoring project	25 %
	e. Pengujian proses dan hasil belajar	15 %
	f. Evaluasi dan refleksi	5 %
2.	Quiz	10 %
3.	Penilaian UTS	15 %
4.	Penilaian UAS	15 %

Total penilaian 100 %

BAB 4 PENUTUP

Melalui buku panduan pembelajaran berbasis project diharapkan dosen dapat lebih mudah untuk menerapkan PJBL dalam pembelajaran. Dengan model pembelajaran yang tepat informasi yang didapatkan mahasiswa akan terserap secara optimal untuk mencapai capaian pembelajaran lulusan (CPL) yang telah ditentukan oleh PSTE ITK. Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penulisan panduan ini. Penulis dengan terbuka menerima kritik dan saran sebagai bentuk evaluasi diri untuk penyempurnaan panduan PJBL.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Permendikbud No. 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
- [2] Dale, Edgar. (1946). Audio-Visual Methods in Teaching. NY: Dryden Press
- [3] Wyatt, R.L and Looper, S. (1999). So You Have to Have Portopolio a Teacher Guide to Preparation and Presentasion, California : Corwin Press Inc
- [4] Mahendra,I Wayan Eka. (2007) .Project Based Learning bermuatan etnomatematika dalam pembelajar matematika, jurnal kreatif vol. 6 No 1 P-ISSN: 2303-288X E-ISSN: 2541-72007, h. 109
- [5] Tresna Dermawan, dkk 2008. Buku Panduan Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi Perguruan Tinggi. Jakarta: Ditjen Dikti.
- [6] Fatmawati, B. (2011). Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Mahasiswa. Jurnal Pengajaran MIPA, Volume 16, Nomor 2, 85-92
- [7] Indriyani, P. A., & Wrahatno, T. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Project-Based Learning (Pjbl) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Di SMKN 3 Jombang. Jurnal Pendidikan Teknik Elektro, 8(3), 459–463
- [8] Niswara, R., Muhajir, & Fita, M. A. U. (2019). Pengaruh model project based learning terhadap high order thinking skill. Mimbar PGSD Undiksha, 7(2), 85–90
- [9] Sunita, N. W., Mahendra, E., & Lesdyantari, E. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. MIMBAR PGSD Undiksha, 20(1), 127–145

LAMPIRAN

Form PJBL 1. Pengenalan masalah

Pengenalan Masalah

Kelompok :

Mata Kuliah :

Tanggal :

Topik :

Nama-nama Anggota Kelompok :

- | | |
|----|----|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | 6. |

No.	Isu Permasalahan	Aktual	Kekhalayakan	Problematic	Kelayakan	Skor
1						
2						
3						

Skor skala 1-5

- Sangat kurang pengaruhnya
- Kurang pengaruhnya
- Sedang pengaruhnya
- Kuat pengaruhnya
- Sangat kuat pengaruhnya

Hasil analisa tapis permasalahan:

--

Saran dan masukan dari Dosen:

Tunjukkan borang kepada Dosen untuk disetujui pada akhir sesi pendefinisian masalah. Borang ini diperlukan pada sesi ajar-mengajar. Simpan borang ini untuk dikumpulkan bersama laporan kelompok.

Balikpapan, (tanggal)

Dosen pengampu mata kuliah,

(ttd)

Nama

NIP/NIPH

Form PJBL 2. Desain Perencanaan Project

Perencanaan Project

Kelompok :

Mata Kuliah :

Tanggal :

Topik :

Nama-nama Anggota Kelompok :

- | | |
|----|----|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | 6. |

Analisis Permasalahan:

--

Solusi Permasalahan:

--

Saran dan masukan dari Dosen:

--

Rubrik penilaian perencanaan project (s.itk.ac.id/M1080h)

No.	Indikator	Skor			
		86-100	81-85	71-80	<70
1	Perencanaan sistem	hipotesis permasalahan dikaji secara menyeluruh dengan	hipotesis permasalahan tidak dikaji secara menyeluruh	hipotesis permasalahan tidak dikaji secara menyeluruh	hipotesis permasalahan tidak dikaji secara menyeluruh

No.	Indikator	Skor			
		86-100	81-85	71-80	<70
		permasalahan, solusi yang diberikan dikaji secara efektif dan efisien sesuai dengan capaian pembelajaran mata kuliah, metode penyelesaian masalah dikaji secara terstruktur dan jelas	dengan permasalahan, solusi yang diberikan dikaji secara efektif dan efisien sesuai dengan capaian pembelajaran mata kuliah, metode penyelesaian masalah dikaji secara terstruktur dan jelas	dengan permasalahan, solusi yang diberikan tidak dikaji secara efektif dan efisien sesuai dengan capaian pembelajaran mata kuliah, metode penyelesaian masalah dikaji secara terstruktur dan jelas	dengan permasalahan, solusi yang diberikan tidak dikaji secara efektif dan efisien sesuai dengan capaian pembelajaran mata kuliah, metode penyelesaian masalah tidak terstruktur
2	Presentasi perancangan	Mampu menjelaskan dengan baik dan jelas terhadap materi yang disampaikan, presentasi disajikan secara menarik dan efisien, mampu menjawab pertanyaan audiens dengan	Kurang mampu menjelaskan dengan baik dan jelas terhadap materi yang disampaikan, presentasi disajikan secara menarik dan efisien, mampu menjawab pertanyaan audiens dengan baik dan tepat	Kurang mampu menjelaskan dengan baik dan jelas terhadap materi yang disampaikan, presentasi disajikan secara tidak menarik dan efisien, mampu menjawab pertanyaan audiens dengan	Kurang mampu menjelaskan dengan baik dan jelas terhadap materi yang disampaikan, presentasi disajikan secara tidak menarik dan efisien, kurang dan tidak mampu menjawab

No.	Indikator	Skor			
		86-100	81-85	71-80	<70
		baik dan tepat		baik dan tepat	pertanyaan audiens dengan baik dan tepat
3	Penulisan	Mampu menuliskan gagasan secara baik dan rapi, mudah dipahami, pilihan kata yang tepat dan semua ejaan benar sesuai dengan EYD	Kurang mampu menuliskan gagasan secara baik dan rapi, mudah dipahami, pilihan kata yang tepat dan semua ejaan benar sesuai dengan EYD	Kurang mampu menuliskan gagasan secara baik dan rapi, sulit untuk dipahami, pilihan kata yang tepat dan semua ejaan benar sesuai dengan EYD	Kurang mampu menuliskan gagasan secara baik dan rapi, sulit untuk dipahami, pilihan kata tidak tepat dan ejaan tidak sesuai dengan EYD

Tunjukkan borang kepada Dosen untuk disetujui. Borang ini diperlukan pada sesi ajar-mengajar. Simpan borang ini untuk dikumpulkan bersama laporan kelompok.

Balikpapan, (tanggal)

Dosen pengampu mata kuliah,

(ttd)

Nama

NIP/NIPH

Form PJBL 3. Perencanaan Jadwal Project

Perencanaan Jadwal Project

Kelompok :

Mata Kuliah :

Tanggal :

Topik :

Nama-nama Anggota Kelompok :

- | | |
|----|----|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | 6. |

Kegiatan project disusun berdasarkan jadwal berikut.

No.	Nama Kegiatan	Minggu ke-															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1																	
2																	

Saran dan masukan dari Dosen:

Rubrik penilaian jadwal perencanaan (s.itk.ac.id/M1080h)

No.	Indikator	Skor			
		86-100	81-85	71-80	<70
1	Perencanaan kegiatan	Kegiatan disusun secara sistematis dan terstruktur, tahapan pengerjaan	Kegiatan kurang disusun secara sistematis dan terstruktur, tahapan pengerjaan	Kegiatan kurang disusun secara sistematis dan terstruktur, tahapan pengerjaan	Kegiatan tidak disusun secara sistematis dan terstruktur, tahapan

No.	Indikator	Skor			
		86-100	81-85	71-80	<70
		project sesuai dengan waktu yang ditentukan	project sesuai dengan waktu yang ditentukan	project kurang sesuai dengan waktu yang ditentukan	pengerjaan project tidak sesuai dengan waktu yang ditentukan

Tunjukkan borang kepada Dosen untuk disetujui. Borang ini diperlukan pada sesi ajar-mengajar. Simpan borang ini untuk dikumpulkan bersama laporan kelompok.

Balikpapan, (tanggal)

Dosen pengampu mata kuliah,

(ttd)

Nama

NIP/NIPH

Form PJBL 4. Pelaksanaan & Monitoring Project

Pelaksanaan & Monitoring Project

Kelompok :

Mata Kuliah :

Tanggal :

Minggu ke- :

Topik :

Nama-nama Anggota Kelompok :

- | | |
|----|----|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | 6. |

Kemajuan Project:

Saran dan masukan dari Dosen:

Rubrik penilaian monitoring project (s.itk.ac.id/M1080h)

No.	Indikator	Skor			
		86-100	81-85	71-80	<70
1	Kemajuan project (n%)	Kemajuan kegiatan telah berjalan n%. Kegiatan dilaksanakan sesuai dengan	Kemajuan kegiatan telah berjalan (n-5)%. Kegiatan tidak dilaksanakan sesuai dengan	Kemajuan kegiatan telah berjalan (n-10)%. Kegiatan tidak dilaksanakan sesuai dengan	Kemajuan kegiatan telah berjalan (n-15)%. Kegiatan tidak dilaksanakan sesuai dengan

No.	Indikator	Skor			
		86-100	81-85	71-80	<70
		jadwal yang telah dirancang, metode pengerjaan dilaksanakan dengan tepat dan terdokumentasi dengan baik.	jadwal yang telah dirancang, metode pengerjaan dilaksanakan dengan tepat dan terdokumentasi dengan baik	jadwal yang telah dirancang, metode pengerjaan tidak dilaksanakan dengan tepat dan terdokumentasi dengan baik	jadwal yang telah dirancang, metode pengerjaan tidak dilaksanakan dengan tepat dan tidak terdokumentasi dengan baik
2	Presentasi project	Mampu menjelaskan dengan baik dan jelas terhadap materi yang disampaikan, presentasi disajikan secara menarik dan efisien, mampu menjawab pertanyaan dengan baik dan tepat	Kurang mampu menjelaskan dengan baik dan jelas terhadap materi yang disampaikan, presentasi disajikan secara menarik dan efisien, mampu menjawab pertanyaan dengan baik dan tepat	Kurang mampu menjelaskan dengan baik dan jelas terhadap materi yang disampaikan, presentasi disajikan secara tidak menarik dan efisien, mampu menjawab pertanyaan dengan baik dan tepat	Kurang mampu menjelaskan dengan baik dan jelas terhadap materi yang disampaikan, presentasi disajikan secara tidak menarik dan efisien, kurang dan tidak mampu menjawab pertanyaan dengan baik dan tepat
3	Penulisan	Mampu menuliskan gagasan secara baik dan rapi, mudah dipahami, pilihan kata yang tepat dan semua ejaan benar sesuai dengan EYD	Kurang mampu menuliskan gagasan secara baik dan rapi, mudah dipahami, pilihan kata yang tepat dan semua ejaan benar sesuai dengan EYD	Kurang mampu menuliskan gagasan secara baik dan rapi, sulit untuk dipahami, pilihan kata yang tepat dan semua ejaan benar sesuai dengan EYD	Kurang mampu menuliskan gagasan secara baik dan rapi, sulit untuk dipahami, pilihan kata tidak tepat dan ejaan tidak sesuai dengan EYD

Tunjukkan borang kepada Dosen untuk disetujui. Borang ini diperlukan pada sesi ajar-mengajar. Simpan borang ini untuk dikumpulkan bersama laporan kelompok.

Balikpapan, (tanggal)

Dosen pengampu mata kuliah,

(ttd)

Nama

NIP/NIPH

Form PJBL 5. Pengujian dan Hasil Belajar

Pengujian dan Hasil Belajar

Kelompok :

Mata Kuliah :

Tanggal :

Topik :

Nama-nama Anggota Kelompok :

- | | |
|----|----|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | 6. |

Hasil Project:

Saran dan masukan dari Dosen:

Rubrik penilaian pengujian dan hasil belajar (s.itk.ac.id/M1080h)

No.	Indikator	Skor			
		86-100	81-85	71-80	<70
1	Pengujian dan analisa	Sistem/alat yang dihasilkan dapat bekerja dengan baik, mampu menjelaskan diagram blok maupun diagram	Sistem/alat yang dihasilkan dapat bekerja dengan baik, kurang mampu menjelaskan diagram blok	Sistem/alat yang dihasilkan tidak bekerja dengan baik, kurang mampu menjelaskan diagram blok	Sistem/alat yang dihasilkan tidak bekerja dengan baik, kurang mampu menjelaskan diagram blok

No.	Indikator	Skor			
		86-100	81-85	71-80	<70
		alir sistem dan mampu menganalisa hasil pengujian proyek yang dikerjakan.	maupun diagram alir sistem dan mampu menganalisa hasil pengujian proyek yang dikerjakan.	maupun diagram alir sistem dan mampu menganalisa hasil pengujian proyek yang dikerjakan.	maupun diagram alir sistem dan tidak mampu menganalisa hasil pengujian proyek yang dikerjakan.
2	Presentasi project	Mampu menjelaskan dengan baik dan jelas terhadap materi yang disampaikan, presentasi disajikan secara menarik dan efisien, mampu menjawab pertanyaan dengan baik dan tepat	Kurang mampu menjelaskan dengan baik dan jelas terhadap materi yang disampaikan, presentasi disajikan secara menarik dan efisien, mampu menjawab pertanyaan dengan baik dan tepat	Kurang mampu menjelaskan dengan baik dan jelas terhadap materi yang disampaikan, presentasi disajikan secara tidak menarik dan efisien, mampu menjawab pertanyaan dengan baik dan tepat	Kurang mampu menjelaskan dengan baik dan jelas terhadap materi yang disampaikan, presentasi disajikan secara tidak menarik dan efisien, kurang dan tidak mampu menjawab pertanyaan dengan baik dan tepat
3	Penulisan	Mampu menuliskan gagasan secara baik dan rapi, mudah dipahami, pilihan kata yang tepat dan semua ejaan benar sesuai dengan EYD	Kurang mampu menuliskan gagasan secara baik dan rapi, mudah dipahami, pilihan kata yang tepat dan semua ejaan benar sesuai dengan EYD	Kurang mampu menuliskan gagasan secara baik dan rapi, sulit untuk dipahami, pilihan kata yang tepat dan semua ejaan benar sesuai dengan EYD	Kurang mampu menuliskan gagasan secara baik dan rapi, sulit untuk dipahami, pilihan kata tidak tepat dan ejaan tidak sesuai dengan EYD

Tunjukkan borang kepada Dosen untuk disetujui. Borang ini diperlukan pada sesi ajar-mengajar. Simpan borang ini untuk dikumpulkan bersama laporan kelompok.

Balikpapan, (tanggal)

Dosen pengampu mata kuliah,

(ttd)

Nama

NIP/NIPH

Form 6. Evaluasi dan Refleksi

Evaluasi dan Refleksi

Kelompok :

Mata Kuliah :

Tanggal :

Minggu ke- :

Topik :

Nama-nama Anggota Kelompok :

- | | |
|----|----|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | 6. |

Review hasil pembelajaran PJBL:
Kendala yang dihadapi:

Tunjukkan borang kepada Dosen untuk disetujui. Borang ini diperlukan pada sesi ajar-mengajar. Simpan borang ini untuk dikumpulkan bersama laporan kelompok.

Balikpapan, (tanggal)

Dosen pengampu mata kuliah,

(ttd)

Nama

NIP/NIPH