



**PEDOMAMAN PERENCANAAN DAN EVALUASI PEMBELAJARAN  
BERDASARKAN CAPAIAN LULUSAN**

**OELH:  
TIM FMIPA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PGRI BANYUWANGI  
2019**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Illahi atas berkat dan rahmatNya akhirnya buku Pedoman Penyusunan Perangkat Pembelajaran Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas PGRI Banyuwangi ini bisa diselesaikan. Buku pedoman ini diharapkan menjadi acuan bagi seluruh dosen Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas PGRI Banyuwangi dalam merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi proses pembelajaran yang mengacu pada ketentuan yang berlaku secara nasional maupun institusional. Khususnya dalam mengembangkan acuan standard perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran yang berlaku di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, meletakkan acuan dasar dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran agar capaian pembelajaran lulusan (CPL) terbangun, dan sesuai kebutuhan kompetensi lulusan stakeholders serta menetapkan acuan baku dalam penggunaan sarana pembelajaran.

Dengan terstandarnya proses pembelajaran ini diharapkan akan mendukung penyelenggaraan program studi di lingkungan FMIPA Universitas PGRI Banyuwangi yang akuntable dan menghasilkan lulusan yang lebih berkualitas. Selanjutnya kepada Ketua Program Studi dan seluruh dosen di lingkungan FMIPA Universitas PGRI Banyuwangi diharapkan untuk menggunakan pedoman ini sebagai acuan dalam merencanakan, melaksanakan dan menilai pembelajaran.

Banyuwangi, 27 Januari 2019

Dekan FMIPA

## DAFTAR ISI

COVER.....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>	<b>I</b>
KATA PENGANTAR.....		<b>II</b>
DAFTAR ISI .....		<b>III</b>
DAFTAR GAMBAR.....		<b>V</b>
DAFTAR TABEL .....		<b>VI</b>
I. PENDAHULUAN.....		<b>1</b>
II. RANCANGAN PEMBELAJARAN .....		<b>3</b>
2.1 Definisi Rancangan Pembelajaran .....		<b>3</b>
2.2 Unsur Rancangan Pembelajaran .....		<b>3</b>
2.2.1 Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL).....		<b>3</b>
2.2.2 Peta Konsep Capaian Pembelajaran dan Kemampuan Akhir yang Diharapkan...		<b>5</b>
2.2.3 Silabus.....		<b>6</b>
2.3.4 Rencana Pembelajaran Semester .....		<b>7</b>
2.3.5 Rencana Tugas Mahasiswa dan Arahan Belajar Mandiri .....		<b>9</b>
2.3.6 Lembar Kerja Mahasiswa .....		<b>9</b>
2.3.7 Lembar Penilaian Hasil Belajar .....		<b>12</b>
2.3.8 Kontrak kuliah .....		<b>14</b>
2.4 Prosedur Perencanaan Pembelajaran .....		<b>16</b>
III. PROSES PEMBELAJARAN.....		<b>18</b>
3.1 Pembelajaran Sebagai Implementasi Rencana Pembelajaran Semester .....		<b>18</b>
3.2 Bentuk dan Metode Pembelajaran .....		<b>18</b>
3.3 Evaluasi Proses Pembelajaran.....		<b>19</b>
3.4 Prosedur Proses Pembelajaran .....		<b>19</b>
IV. PENILAIAN PEMBELAJARAN .....		<b>21</b>
4.1 Prinsip Penilaian .....		<b>21</b>
4.2 Cakupan Penilaian Pembelajaran.....		<b>22</b>
4.3 Prosedur Penilaian Pembelajaran.....		<b>24</b>
4.4 <i>Entry</i> Penilaian Pembelajaran .....		<b>26</b>
V. MODEL PEMBELAJARAN SCL .....		<b>27</b>
5.1 Diskusi Kelompok Kecil (Small Group Discussion).....		<b>27</b>
5.2 Studi Kasus ( <i>case study</i> ) .....		<b>28</b>
5.3 Bermain Peran dan Simulasi ( <i>role-play &amp; simulation</i> ) .....		<b>31</b>
5.4 Discovery Learning (DL).....		<b>32</b>

5.5 <i>Self-Directed Learning</i> (SDL) .....	33
5.6 Belajar Kooperatif ( <i>Cooperative Learning/CL</i> ) .....	34
5.7 Belajar Kolaboratif ( <i>Collaborative Learning/CbL</i> ).....	35
5.8 Pembelajaran Kontekstual ( <i>Contextual Instruction/CL</i> ).....	36
5.9 Pembelajaran Berbasis Proyek ( <i>Project-Based Learning/PjBL</i> ).....	37
5.10 Pembelajaran dan Penggalian Berbasis Masalah ( <i>Problem-Based Learning/ Inquiry</i> ) .....	38
8.11 Pembelajaran dan Penggalian Berbasis Riset ( <i>Research-Based Learning</i> ).....	39
IX. PENUTUP .....	41
DAFTAR PUSTAKA.....	42

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Form CP Lulusan .....	5
Gambar 2.2	Cotoh Peta Konsep.....	6
Gambar 2.3	Komponen silabus mata kuliah.....	7
Gambar 2.4	Format tabel untuk menyusun rencana pembelajaran semester (RPS).....	8
Gambar 2.5	Format RTM .....	16
Gambar 2.6	Contoh Lembar Kerja Mahasiswa .....	<b>1Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2.7	Contoh rubrik penilaian tugas kelompok.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2.8	Contoh Kontrak Kuliah.....	15
Gambar 2.9	Contoh Kontrak Kuliah (lanjutan) .....	16

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kriteria 1: Ketepatan Penjelasan .....	133
Tabel 3. 2 Contoh lembar penilaian berdasarkan nama mahasiswa .....	13
Tabel 4. 1 Tingkatan kemampuan pada ranah kognitif .....	22
Tabel 4. 2 Tingkatan kemampuan pada ranah psikomotor.....	23
Tabel 4. 3 Teknik Penilaian dan Instrumen Penilaiannya .....	24
Tabel 5. 4 Peran dan Tugas Dosen dalam Model Pembelajaran Studi Kasus .....	30
Tabel 5. 5 Kaitan Model Case Study dengan target CP .....	30
Tabel 5. 6 Langkah Pembelajaran Model Bermain Peran .....	31
Tabel 5. 7 Kaitan Model RPS dengan target CP .....	31
Tabel 5. 8 Langkah Pembelajaran Discovery Learning .....	32
Tabel 5. 9 Kaitan Model DL dengan Target CP .....	33
Tabel 5. 10 Langkah Pembelajaran Self-Directed Learning (SDL) .....	34
Tabel 5. 11 Tabel Kaitan Model SDL dengan target CP .....	34
Tabel 5. 12 Langkah Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i> /CL.....	35
Tabel 5. 13 Kaitan Model Cooperative Learning (CL) dengan target CP.....	35
Tabel 5. 14 Langkah Pembelajaran Cooperative Learning/CL .....	36
Tabel 5. 15 Tabel Kaitan Model <i>Colaborative Learning</i> dengan Target CP .....	36
Tabel 5. 16 Langkah Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i> /CL.....	37
Tabel 5. 17 Kaitan Model <i>Contextual Learning</i> dengan target CP .....	38
Tabel 5. 18 Langkah Pembelajaran Berbasis Proyek .....	39
Tabel 5. 19 Kaitan Model PjBL dengan target CP .....	39
Tabel 5. 20 Langkah Pembelajaran Berbasis Masalah .....	40
Tabel 5. 21 Kaitan Model <i>Problem Based Learning</i> dengan Target CP .....	40

## I. PENDAHULUAN

Pembelajaran, yang diartikan sebagai proses interaksi mahasiswa dengan dosen dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar, merupakan pelaksanaan secara nyata kurikulum (*actual curriculum*) yang telah disusun oleh program studi. Pelaksanaan pembelajaran wajib memenuhi standar proses pembelajaran dan standar penilaian pembelajaran sebagaimana ditetapkan dalam PP nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP) dan PP 32 tahun 2013. Standar proses pembelajaran dan standar penilaian yang diatur dalam SNP wajib menjadi dasar penyelenggaraan pembelajaran sesuai kurikulum program studi, yang juga menjadi dasar penetapan kriteria sistem penjaminan mutu eksternal melalui akreditasi. Kedua standar tersebut menjadi acuan dalam pembelajaran karena pemenuhan standar proses pembelajaran dan standar penilaian pembelajaran yang diatur dalam SNP menjamin pembelajaran pada program studi yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia untuk mencapai mutu sesuai dengan kriteria yang ditetapkan dalam standar tersebut.

Standar proses pembelajaran yang merupakan salah satu standar nasional bidang pendidikan, didefinisikan sebagai kriteria minimal tentang pelaksanaan pembelajaran pada program studi untuk memenuhi capaian pembelajaran sesuai profil lulusan. Standar proses pembelajaran harus mencakup karakteristik proses pembelajaran; perencanaan proses pembelajaran; pelaksanaan proses pembelajaran; dan beban belajar mahasiswa. Selanjutnya, proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh program studi di lingkungan Universitas Jember bersifat secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Proses pembelajaran dengan karakteristik tersebut memerlukan model pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa atau *student centered learning* (SCL).

Perencanaan proses pembelajaran diawali dengan penyusunan rancangan pembelajaran setiap mata kuliah beserta perangkatnya seperti rencana pembelajaran semester, rancangan tugas mahasiswa, lembar penilaian hasil belajar. Agar pelaksanaan pembelajaran berjalan efektif dan efisien maka perlu disusun acuan pelaksanaan setiap bentuk pembelajaran dalam modul pembelajaran. Pada pelaksanaan bentuk pembelajaran tertentu dapat diterapkan satu atau lebih model pembelajaran SCL yang sesuai dengan capaian pembelajaran yang akan dibangun oleh mahasiswa.

Standar penilaian pendidikan merupakan kriteria mengenai mekanisme, prosedur, dan instrumen penilaian hasil belajar peserta didik. Penilaian proses dan hasil belajar mahasiswa harus mencakup:

- a. prinsip penilaian,
- b. teknik dan instrumen penilaian,
- c. mekanisme dan prosedur penilaian,
- d. pelaksanaan penilaian,
- e. pelaporan penilaian, dan
- f. kelulusan mahasiswa.

Standar penilaian tersebut perlu dipenuhi dan dimuat dalam rancangan pembelajaran secara jelas sehingga kemampuan yang terinternalisasi dalam proses pembelajaran baik melalui kegiatan kurikuler, dan kokurikuler, dan/atau ekstrakurikuler, dapat divalidasi secara objektif.

Proses pembelajaran atau pelaksanaan pembelajaran, yang merupakan salah satu komponen sistem pendidikan, harus memenuhi standar proses pembelajaran sebagaimana ditetapkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 32 tahun 2013. Standar proses pembelajaran tersebut didefinisikan sebagai kriteria mengenai pelaksanaan pembelajaran pada satu satuan pendidikan untuk mencapai standar kompetensi lulusan. Sementara, standar kompetensi lulusan dijelaskan sebagai kriteria mengenai kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Ketiga unsur kemampuan tersebut, yang diperlukan untuk mendukung terbangunnya standar kompetensi lulusan, wajib disesuaikan dengan unsur capaian pembelajaran lulusan (CPL) atau *learning outcomes* (LO) pada kualifikasi Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI); dan dibangun melalui proses pembelajaran terstandar. Proses pembelajaran dinilai terstandar karena memenuhi kriteria minimal tentang pelaksanaan pembelajaran pada program studi untuk membangun CPL.

Pembelajaran bukan proses pengajaran (*teaching*) yang dapat dilakukan secara klasikal dan bukan proses untuk menjalankan sebuah instruksi baku yang telah dirancang, melainkan sebagai proses untuk merekonstruksi dan mencari pengetahuan yang akan dipelajari. Proses pembelajaran tidak hanya proses alih pengetahuan (*transfer of knowledge*) melalui metode ceramah, melainkan juga sebagai proses pembekalan melalui metode penggalan (*methods of inquiry*) seseorang yang berkompeten dalam berkarya dalam masyarakat. Pembelajaran dengan metode ceramah dinilai tidak efektif karena partisipasi mahasiswa dalam pembelajaran tersebut sangatlah rendah sehingga menurunkan penguasaan ilmu, pengetahuan dan seni peserta didik.

Pembelajaran wajib diselenggarakan oleh FMIPA Universitas PGRI Banyuwangi secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Dengan demikian, fakultas dan jurusan wajib mengelola pembelajaran untuk menjamin tercapainya kompetensi lulusan sesuai kualifikasi KKNI. Pengelolaan proses pembelajaran meliputi perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran untuk terlaksananya proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

## II. RANCANGAN PEMBELAJARAN

### 2.1 Definisi Rancangan Pembelajaran

Rancangan Pembelajaran adalah dokumen hasil kegiatan perencanaan pembelajaran yang memproyeksikan tindakan yang akan dilaksanakan dalam suatu proses belajar mengajar, yaitu dengan mengkoordinasikan komponen-komponen pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, cara penyampaian kegiatan (metode, model dan teknik), serta bagaimana mengukurnya menjadi jelas dan sistematis, sehingga proses belajar mengajar menjadi efektif dan efisien.

Perencanaan pembelajaran dimulai dengan menyusun rancangan pembelajaran mata kuliah disajikan dalam bentuk dokumen. Dokumen rancangan pembelajaran ditetapkan dan dikembangkan oleh dosen secara mandiri atau bersama dalam kelompok keahlian suatu bidang ilmu pengetahuan dan/atau teknologi dalam program studi.

### 2.2 Unsur Rancangan Pembelajaran

Rancangan Pembelajaran diwujudkan dalam beberapa jenis dokumen, yaitu CPL, Peta CP dan KAD, Silabus, Rencana Pembelajaran Semester (RPS), Rencana Tugas Mahasiswa (RTM), Lembar Kerja Mahasiswa (LKM), Lembar Penilaian Hasil Belajar (LPHB) dan Kontrak Kuliah. Berikut adalah definisi dari enam dokumen Rancangan Pembelajaran yang wajib disusun untuk suatu mata kuliah.

#### 2.2.1 Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Capaian Pembelajaran Lulusan (*learning outcome*) merupakan istilah untuk tujuan pembelajaran yang merupakan komponen utama dari rancangan pembelajaran, oleh karena itu CPL perlu dirumuskan dengan benar. Capaian pembelajaran dapat didefinisikan sebagai internalisasi dan akumulasi ilmu pengetahuan, ketrampilan, sikap, dan kompetensi yang dicapai melalui proses pendidikan yang terstruktur dan mencakup suatu bidang ilmu/keahlian tertentu atau melalui pengalaman kerja. Sedangkan pada ketentuan sebelumnya, tujuan pembelajaran adalah kompetensi, yang dalam ketentuan baru, tujuan ini sudah tercakup. Definisi kompetensi adalah akumulasi kemampuan seseorang dalam melaksanakan suatu deskripsi kerja secara terukur melalui asesmen yang terstruktur, mencakup aspek kemandirian dan tanggung jawab individu pada bidang kerjanya

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) merupakan deskripsi kualifikasi pada setiap jenjang KKNI yang mencakup aspek-aspek pembangun jati diri bangsa, penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, kemampuan untuk dapat melakukan kerja secara bermutu, serta wewenang dan kewajiban seseorang sesuai dengan level kualifikasinya.

Dengan mengacu pada deskripsi Capaian Pembelajaran KKNI, rumusan CPL dalam standar kompetensi lulusan (SKL) dinyatakan kedalam tiga unsur yakni **sikap, pengetahuan, ketrampilan umum**, dan **keterampilan khusus**, yang disesuaikan untuk lulusan perguruan tinggi:

- 1) Unsur sikap dalam CPL (SKL) merupakan sikap yang dimiliki oleh lulusan pendidikan tinggi.
- 2) Unsur pengetahuan memiliki pengertian yang setara dengan unsur ‘penguasaan pengetahuan’ dari CPL KKNI, yang harus dikuasai oleh lulusan program studi tertentu
- 3) Unsur “keterampilan” merupakan gabungan unsur ‘kemampuan kerja’ dan unsur ‘kewenangan dan tanggung jawab’ dari deskripsi Capaian Pembelajaran KKNI.
- 4) Unsur keterampilan khusus mencirikan kemampuan lulusan program studi sesuai bidang keilmuan/keahlian tertentu, sedang ketrampilan umum mencirikan kemampuan lulusan sesuai tingkat dan jenis program pendidikan tidak tergantung pada bidang studinya.

CPL atau CP Program Studi dapat dirumuskan melalui forum program studi sejenis atau organisasi profesi yang mewadahi profesi lulusan. Rumusan CPL akan dituangkan dalam tabel yang dikelompokkan dalam CPL Sikap, CPL Pengetahuan, CPL Ketrampilan Umum dan CPL Ketrampilan Khusus. Rumusan CPL standar dalam bentuk usulan, rancangan, dan resmi dimuat di <http://kkni-kemenristekdikti.org/pendidikan>. Jika CPL pada suatu Program Studi sudah ada, maka kita dapat menggunakan CPL tersebut sebagai standar Kompetensi Lulusan (SKL). Namun jika tidak ditemukan CPL yang sesuai dengan Program Studi yang akan disusun rancangan pembelajarannya, maka dapat diusulkan CPL kepada admin pengelola web tersebut.

CPL pada suatu program studi tersebut harus habis dibagi ke mata kuliah-mata kuliah yang ada di Program studi tersebut. Satu CPL boleh digunakan oleh beberapa mata kuliah, tetapi tidak boleh ada satu CPL-pun yang tidak digunakan. CP untuk mata kuliah harus meliputi semua elemen CP. Jadi harus diambil minimal satu dari CPL sikap, minimal satu dari CPL Pengetahuan, minimal satu dari ketrampilan umum dan minimal satu dari ketrampilan khusus.

Sejumlah CPL yang terdiri dari empat elemen CPL untuk mata kuliah tersebut selanjutnya dituangkan secara jelas dalam form seperti Gambar 2.1. Selanjutnya CPL tersebut akan disintesis menjadi beberapa CP Mata kuliah atau bisa langsung menjadi **Kemampuan Akhir Yang Direncanakan (KAD)**. Jika sintesa berupa KAD, maka bisa diberi kode dengan KAD1, KAD2, KAD3, dan seterusnya. **KAD** merupakan capaian pembelajaran untuk satu atau beberapa pertemuan dan merupakan tahap-tahap pencapaian CPL yang dibebankan pada suatu mata kuliah. Proses sintesa harus memperhatikan level KKNI dan kata-kata operasional taksonomi Bloom. Perlu diusahakan agar kata-kata operasional yang digunakan juga sejalan dengan diskripsi level KKNI, sehingga akumulasinya menunjukkan ketrampilan berfikir tingkat tinggi atau *High Order Thinking Skills (HOTS)*.

**CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)  
PROGRAM STUDI .....**

<b>SIKAP (S)</b>	
A.	
B.	
C.	
..	
..	
dst	
<b>PENGUASAAN PENGETAHUAN (PP)</b>	
A.	
B.	
C.	
..	
..	
dst	
<b>KETERAMPILAN UMUM (KU)</b>	
A.	
B.	
C.	
..	
..	
dst	
<b>KETERAMPILAN KHUSUS (KK)</b>	
A.	
B.	
C.	
..	
..	
dst	

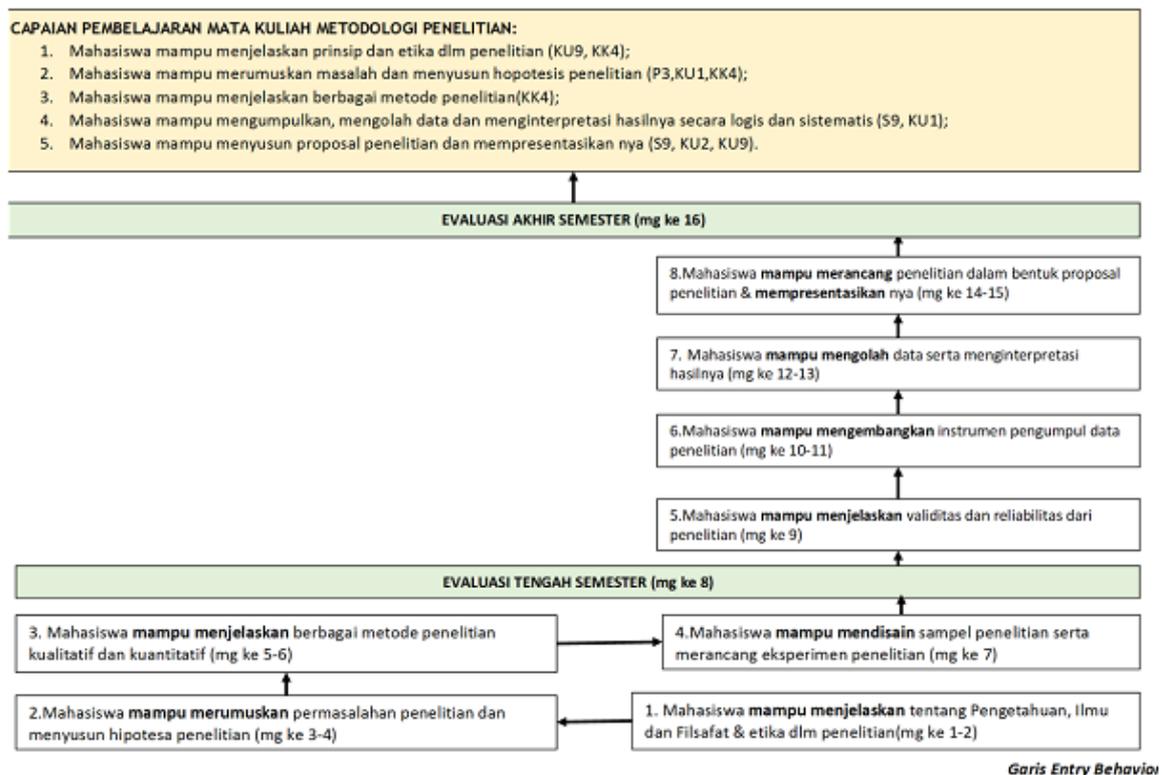
Gambar 2.1 Form CP Lulusan

**2.2.2 Peta Konsep Capaian Pembelajaran dan Kemampuan Akhir yang Diharapkan**

Peta Konsep CPMK dan KAD (Sub-CPMK) merupakan ilustrasi dari tahapan-tahapan pencapaian kemampuan mahasiswa yang terukur, sistematis dan terencana. Tahapan tersebut didapatkan dari analisis pembelajaran sebagai susunan KAD yang sistematis dan logis. Analisis pembelajaran menggambarkan tahapan-tahapan pencapaian kemampuan akhir mahasiswa yang diharapkan berkontribusi terhadap pencapaian CPL. Analisis

pembelajaran dilakukan untuk mengidentifikasi kemampuan akhir pada tiap tahapan KAD sebagai penjabaran dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah tersebut.

Peta Konsep digambarkan sebagai diagram alir proses pembelajaran suatu mata kuliah untuk meraih suatu capaian (CPMK) berdasarkan kemampuan akhir yang diharapkan (KAD) dari setiap tahapan kegiatan perkuliahan dari suatu bahan kajian. Gambar 2.2 di bawah ini menunjukkan contoh peta konsep (Dirjen Belmawa, 2016).



Gambar 2.2 Contoh peta konsep

### 2.2.3 Silabus

Silabus merupakan kerangka unsur kursus pendidikan, disajikan dalam aturan yang logis, atau dalam tingkat kesulitan yang makin meningkat atau dapat berarti ikhtisar dari suatu pelajaran. Sehingga Silabus dapat diartikan sebagai gambaran tentang suatu mata kuliah yang mencakup Nama Mata Kuliah, Kode Mata Kuliah, Semester, SKS, Fakultas/Program Studi, Mata Kuliah Prasyarat, Capaian Pembelajaran Mata Kuliah, Deskripsi Mata Kuliah, Bahan Kajian dan Sumber Pustaka.

Silabus adalah dokumen yang menjabarkan capaian pembelajaran kedalam substansi materi pembahasan yang terangkum dalam matakuliah atau praktikum. Oleh karena itu silabus tersusun dari komponen identitas mata kuliah atau praktikum, standar capaian pembelajaran, deskripsi mata kuliah atau praktikum, bahan kajian atau pokok bahasan dan sumber pustaka. Komponen-komponen silabus secara rinci diperlihatkan pada Gambar 3.3 di bawah.

SILABUS	
Mata Kuliah/Praktikum	: -----
Kode Mata Kuliah	: -----
Semester	: -----
SKS	: -----
Fakultas / Program Studi	: -----
Mata Kuliah Prasyarat	: -----
CP-MK	: -----
	-----
	-----
	-----
Deskripsi Mata Kuliah	: -----
	-----
	-----
	-----
Bahan Kajian	: -----
	-----
	-----
	-----
Referensi/Pustaka	: -----
	-----
	-----
	-----

Gambar 2. 3 Komponen silabus mata kuliah

### 2.3.4 Rencana Pembelajaran Semester

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) adalah kegiatan atau tindakan mengkoordinasikan komponen-komponen pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, cara penyampaian kegiatan (metode, model dan teknik) serta cara menilainya menjadi jelas dan sistematis, sehingga proses belajar mengajar selama satu semester menjadi efektif dan efisien. RPS di FMIPA Universitas PGRI Banyuwangi disusun dalam sebuah tabel seperti pada Gambar 2.4 (Dirjen Belmawa, 2016).



(g)	OTORISASI	:	Tuliskan nama lengkap berikut gelar akademik Bubuhkan/mmintakan tanda tangan dari nama yang bersangkutan
(h)	CPL-Prodi (yang dibebankan pada MK ini)	:	Tuliskan CPL Prodi (Kode dan Uraianya) yang akan dicapai melalui MK ini.
(i)	CP-MK	:	Tuliskan uraian capaian pembelajaran Matakuliah ini
(j)	Deskripsi MK	:	Tuliskan deskripsi singkat tentang Matakuliah ini
(k)	Materi Pembelajaran/Pokok bahasan	:	Tuliskan seluruh judul pokok bahasan yang akan dibahas dalam MK ini.
(l)	Daftar Pustaka	:	Tuliskan seluruh sumber referensi(pustaka) yang digunakan
(m)	Media pembelajaran	:	Software: tuliskan software apa saja yang digunakan Hardware: tuliskan hardware apa saja yang digunakan
(n)	Team teaching	:	Tuliskan nama-nama dosen pengampu mata kuliah ini
(o)	Matakuliah prasyarat	:	Tuliskan matakuliah prasyarat kalau ada
(p)	Minggu ke-	:	Tuliskan pertemuan ke berapa. Kolom ini dapat diisi dengan angka pertemuan, misalnya 1, 2 dan 3, 4-6, dan lain-lain yang merupakan pertemuan yang diperlukan untuk menuntaskan satu KAD.
(q)	Kemampuan akhir yang direncanakan	:	Tuliskan uraian KAD pada pertemuan ini untuk mewujudkan capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK)
(r)	Indikator	:	Tuliskan uraian indikator ketercapaian mahasiswa terhadap bahan kajian yang dibahas pada pertemuan ini.
(s)	Kriteria dan bentuk penilaian	:	Tuliskan rincian kriteria dan bentuk penilaian terhadap indikator untuk menentukan ketercapaian mahasiswa
(t)	Metode Pembelajaran dan Estimasi waktu	:	Metode pembelajaran yang digunakan diusahakan seefektif mungkin, artinya harus dicari metode pembelajaran SCL yang sesuai dengan ranah kemampuan akhir yang direncanakan. Sebagai contoh, jika kemampuan akhir yang direncanakan adalah ranah psikomotorik, maka pembelajaran yang efektif adalah metode Project Based Learning atau praktikum, bukan ceramah atau diskusi. Pembelajaran kuliah, selain dilakukan tatap muka (TM) di kelas, juga wajib menyelenggarakan pembelajaran dalam bentuk tugas terstruktur (BT) dan belajar mandiri (BM). Dalam BT terdapat Tugas mahasiswa, yang merupakan aktifitas yang harus dilakukan mahasiswa guna menunjang tercapainya kemampuan akhir yang direncanakan, yang diuraikan secara singkat dan akan dijabarkan lebih rinci pada Rencana Tugas Mahasiswa (RTM) dan Lembar Kerja Mahasiswa (LKM). Sedangkan dalam BM mahasiswa memerlukan gambaran apa yang harus dilakukan yang dapat dituangkan dalam Arahan Belajar Mandiri (ABM). Waktu yang dialokasikan untuk tiap kegiatan pembelajaran TM, BT dan BM mengikuti

			ketentuan yang ada, yaitu TM 50 menit, BT 60 menit serta BM 60 menit, untuk 1 sks kuliah. Sedangkan untuk Praktikum, alokasi waktunya adalah 170 menit untuk 1 SKS. Untuk bentuk pembelajaran lainnya dapat mengacu pada ketentuan yang ada di Permenristek dikti no 44 tahun 2015.
(u)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	:	Tuliskan judul pokok bahasan sebagai bahan kajian yang dibahas pada pertemuan ini. Bahan kajian tersebut merupakan substansi materi yang akan dibahas pada pertemuan pada perkuliahan, tugas terstruktur dan kegiatan mandiri mahasiswa. Bahan kajian umumnya terdiri dari beberapa pokok bahasan yang dapat diambil dari referensi-referensi yang digunakan. Sebuah KAD bisa terdapat beberapa bahan kajian. Tuliskan pula sumber pustakanya untuk setiap pokok bahasan.
(v)	Bobot penilaian	:	Bobot penilaian adalah prosentase dari nilai yang didapat untuk suatu KAD terhadap seluruh nilai akhir suatu mata kuliah.

### 2.3.5 Rencana Tugas Mahasiswa dan Arahan Belajar Mandiri

Rencana Tugas Mahasiswa (RTM) adalah rencana yang menggambarkan kegiatan yang dilakukan mahasiswa dalam membahas bahan kajian tertentu sehingga tercipta proses pembelajaran dengan model SCL yang efektif untuk mencapai kemampuan akhir yang diharapkan. Contoh format RTM diperlihatkan pada Gambar 2.5. Sedangkan Arahan Belajar Mandiri (ABM) merupakan uraian yang mampu memotivasi atau memberikan gambaran tentang bagaimana mahasiswa melakukan belajar secara mandiri dengan memanfaatkan sumber belajar yang tersedia. Format ABM sama dengan RTM, namun hanya berisi tujuan dan uraian saja.

### 2.3.6 Lembar Kerja Mahasiswa

Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembaran berisi tugas yang di dalamnya berisi petunjuk dan langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas yang dikemas sedemikian rupa agar mahasiswa dapat mempelajari materi tersebut secara mandiri. Gambar 2.5 menunjukkan contoh LKM.

	<b>UNIVERSITAS PGRI BANYUWANGI</b> <b>FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM</b> <b>PROGRAM STUDI .....</b>			
<b>RENCANA TUGAS MAHASISWA ...</b>				
<b>MATA KULIAH</b>				
<b>KODE</b>		sks		<b>SEMESTER</b>
<b>DOSEN PENGAMPU</b>				
<b>BENTUK TUGAS</b>				
<b>JUDUL TUGAS</b>				
<b>SUB-CP MATA KULIAH</b>				
<b>DESKRIPSI TUGAS</b>				
<b>METODE Pengerjaan Tugas</b>				
<b>BENTUK DAN FORMAT LUARAN</b>				
<b>INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN</b>				
<b>JADWAL PELAKSANAAN</b>				
<b>LAIN-LAIN</b>				
<b>DAFTAR RUJUKAN</b>				

Gambar 2.5 Format RTM

<b>LEMBAR KERJA MAHASISWA 7</b>	
Topik	: Regenerasi Planaria
Uraian Tugas	: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lakukan pemotongan pada bagian tubuh planaria dengan dibedakan pada arah anterior dan posterior, serta ulangi perlakuan tersebut dengan melakukan pembelahan menjadi dua bagian dari mulai ujung anterior dan posterior.</li> <li>2. Letakkan potongan tersebut dan dilakukan pengamatan planaria setelah 1 minggu.</li> <li>3. Selama 1 minggu suhu dan air dalam cawan petri dikontrol</li> <li>4. Selama pengamatan planaria diberi hati ayam segar sebagai makanan</li> </ol>
Hasil	: Bagian bagian organ yang beregenerasi

Gambar 2. 6 Contoh Lembar Kerja Mahasiswa

### **2.3.7 Lembar Penilaian Hasil Belajar**

Lembar Penilaian Hasil Belajar (LPHB) adalah bahan tercetak berupa lembaran berisi proses sistematis meliputi pengumpulan informasi (angka atau deskripsi verbal), analisis, dan interpretasi untuk menentukan pencapaian hasil belajar mahasiswa. Untuk mengumpulkan data capaian pembelajaran, dapat dilakukan dengan teknik tes maupun non tes, baik pada waktu proses belajar maupun untuk menguji hasil belajar, baik berupa domain kognitif, afektif, maupun psikomotor. Teknik penilaian capaian pembelajaran pada domain dan jenjang tertentu harus dipilih dengan tepat dari sejumlah ragam teknik penilaian. Setidaknya ada tujuh pilihan teknik penilaian yang dapat digunakan, yaitu penilaian unjuk kerja, penilaian sikap, penilaian tertulis, penilaian proyek, penilaian produk, penggunaan portofolio, dan penilaian diri.

Lembar Penilaian Hasil Belajar (LPHB) secara lengkap akan berisi kriteria penilaian yang merupakan rincian indikator dan bahan cetak yang berisi identitas yang dinilai serta kolom nilai. Kolom nilai akan diisi dengan nilai yang sesuai dengan indikator dan kriteria yang telah ditentukan. Contoh kriteria untuk indikator Ketepatan Penjelasan diperlihatkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. 1 Kriteria 1: Ketepatan Penjelasan

<b>Dimensi</b>	<b>Sangat Memuaskan</b>	<b>Memuaskan</b>	<b>Batas</b>	<b>Kurang memuaskan</b>	<b>Di bawah standar</b>
Kelengkapan konsep	Lengkap (3 konsep) diungkapkan dan sangat sinergi dan terpadu	Lengkap (3 konsep) dan diungkapkan secara sinergi dan terpadu	Kurang lengkap terungkap namun sinergi	Hanyamenunjukkan sebagian konsep saja, dan kurang sinergi	Tidak ada konsep
Kebenaran Konsep	Diungkapkan dengan tepat, aspek penting tidak dilewatkan, bahkan analisis dan sintesisnya membantu memahami konsep	Diungkapkan dengan tepat, analisis dan sintesis secara deskriptif cukup mendukung pemahaman	Sebagian besar konsep sudah terungkapkan, analisis dan sintesis dilakukan namun masih ada yang terlewatkan	Kurang dapat mengungkapkan aspek penting, ada analisis saja, tidak ada proses sintesis	Tidak ada konsep yang disajikan

Sedangkan Lembar Penilaian dapat disusun berdasarkan identitas peserta didik (mahasiswa) dan kolom-kolom skor bagi indikator yang digunakan dalam penilaian. Tabel berikut merupakan contoh Lembar Penilaian yang dimaksud.

Tabel 2. 2 Contoh lembar penilaian berdasarkan nama mahasiswa

No	Nama Mahasiswa	Skor Indikator 1	Skor Indikator 2	Skor .....
1				
2				
..				
..				

Lembar penilaian juga bisa dalam bentuk rubrik seperti contoh berikut ini. Rubrik tersebut dipergunakan untuk penilaian tugas laporan Kelompok, yang berisi identitas kelompok, ruang untuk skor penilaian dan diskripsi skor penilaian.

### Rubrik Penilaian Presentasi Tugas Laporan Kelompok

Kelompok :  
Anggota : 1) .....  
          2) .....  
          3) .....

Nilai : .....

Nilai	Deskripsi
4	Substansi yang disajikan sangat lengkap Teknik saji sangat baik Media saji sangat tepat dan menarik Semua anggota kelompok terlibat aktif dalam diskusi
3	Substansi yang disajikan lengkap Teknik saji baik Media saji tepat dan menarik Semua anggota kelompok terlibat aktif dalam diskusi
2	Substansi yang disajikan kurang lengkap Teknik saji cukup baik Media saji kurang tepat dan menarik Sebagian besar anggota kelompok aktif dalam diskusi
1	Substansi yang disajikan tidak lengkap Teknik saji tidak baik Tidak menggunakan media saji Anggota kelompok tidak terlibat aktif dalam diskusi

Gambar 2. 7 Contoh rubrik penilaian tugas kelompok

#### 2.3.8 Kontrak kuliah

Kontrak kuliah merupakan kesepakatan antara dosen dan mahasiswa mengenai berbagai aspek perkuliahan termasuk di dalamnya mengenai bentuk dan isi program belajar. Fungsi kontrak perkuliahan adalah menjelaskan peranan dan tanggungjawab mahasiswa dan dosen dalam rangka meningkatkan efisiensi belajar.

	<b>PROGRAM STUDI BIOLOGI</b> <b>FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM</b> <b>UNIVERSITAS PGRI BANYUWANGI</b>
	<b>KONTRAK PERKULIAHAN</b>

Program Studi	:	.....
Mata Kuliah/Kode	:	.....
Jumlah SKS	:	.....SKS
Semester	:	.....
Dosen Pengampu	:	.....
Deskripsi Mata Kuliah	:	..... ..... .....
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	:	<b>Sikap:</b> ..... ..... <b>Pengetahuan:</b> ..... ..... <b>Ketrampilan Umum:</b> ..... ..... <b>Keterampilan Khusus:</b> ..... .....
Bahan Kajian	:	1. .... 2. .... 3. .... ..... <b>Dst.</b>
Referensi	:	1. .... 2. .... 3. .... ..... <b>Dst</b>
Tugas	:	.....

Gambar 2. 8 Contoh Kontrak Kuliah

Kriteria Penilaian :

Jadwal perkuliahan :

Pertemuan Ke -	Tanggal/Jam	Bahan Kajian
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		

Banyuwangi, \_\_\_\_\_ 20

Dosen Pengampu Mata Kuliah,

Perwakilan Mahasiswa,

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ketua Program studi,

\_\_\_\_\_

Gambar 2. 9 Contoh Kontrak Kuliah (lanjutan)

## 2.4 Prosedur Perencanaan Pembelajaran

Prosedur perencanaan pembelajaran diawali dengan Wakil Dekan I/ Sekretaris I/Ketua Program Studi mensosialisasikan kalender akademik. Dengan berbekal kalender akademik tersebut Program Studi mengadakan rapat penetapan mata kuliah/blok kompetensi/praktikum dan Dosen/Tim Dosen pengampu beserta jadwal, sesuai dengan kalender akademik yang berlaku. Daftar mata kuliah, dosen pengampu, dan jadwal kuliah selanjutnya di-*input*-kan ke e-campus oleh staff program studi dan menjadi dasar bagi manajemen proses pembelajaran serta menerbitkan SK mengajar mata kuliah/blok kompetensi/praktikum oleh Dekan.

Setelah ditetapkan distribusi mata kuliah dan pengampunya, Dosen/Tim Dosen perlu segera menyusun Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dengan format yang telah ditetapkan. Selanjutnya Ketua Program Studi memeriksa (validasi) dan melakukan persetujuan sebelum masa perkuliahan dimulai, dengan berpedoman pada Capaian Pembelajaran Program Studi (Capaian Pembelajaran Lulusan) dan kurikulum, sebagai bentuk tanggung jawab atas kesesuaian mutu RPS mata kuliah/blok kompetensi/praktikum yang disusun Dosen/Tim Dosen. Jika RPS yang disusun Dosen belum disetujui Ketua Program Studi, maka Dosen/Tim Dosen wajib memperbaiki RPS sampai disetujui oleh Ketua Program Studi. Selanjutnya Dosen dapat menyusun bahan ajar, berupa slide,

diktat, petunjuk praktikum, modul, buku ajar, video, dan lain-lain sesuai dengan RPS dan aturan yang berlaku. Sementara itu, Wakil Dekan II/ Sekretaris II menyediakan prasarana/sarana pembelajaran sebelum pembelajaran dimulai. Staff bagian akademik dan Kemahasiswaan atau Operator Prodi menyiapkan/mencetak Daftar Hadir Kuliah dari e-campus dan menempatkan di Ruang Pelayanan Kelas sehari sebelum pembelajaran dimulai.

### **III. PROSES PEMBELAJARAN**

#### **3.1 Pembelajaran Sebagai Implementasi Rencana Pembelajaran Semester**

Proses pembelajaran di FMIPA Universitas PGRI Banyuwangi merupakan implementasi dari Rencana Pembelajaran Semester yang ada pada Rancangan Pembelajaran dan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Fakultas dan jurusan melakukan perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran agar proses pembelajaran berlangsung efektif dan efisien.

Proses internalisasi kemampuan yang dibangun pada kurikulum dalam proses pembelajaran dengan kombinasi berbagai metode pembelajaran selain dilakukan melalui kegiatan kurikuler, dapat pula melalui kegiatan kokurikuler, dan/atau ekstrakurikuler. Proses pembelajaran melalui kegiatan kurikuler wajib dilakukan secara sistematis dan terstruktur melalui berbagai mata kuliah dan dengan beban belajar yang terukur. Selain itu, proses pembelajaran melalui kegiatan kurikuler wajib menggunakan metode pembelajaran yang efektif sesuai dengan karakteristik mata kuliah untuk mencapai kemampuan tertentu yang ditetapkan dalam mata kuliah dalam rangkaian pemenuhan capaian pembelajaran lulusan. Metode pembelajaran yang dapat dipilih untuk pelaksanaan pembelajaran mata kuliah antara lain: diskusi kelompok, simulasi, studi kasus, pembelajaran kolaboratif, pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah, atau metode pembelajaran lain, yang dapat secara efektif memfasilitasi pemenuhan capaian pembelajaran lulusan. Setiap mata kuliah dapat menggunakan satu atau gabungan dari beberapa model pembelajaran dan diwadahi dalam suatu bentuk pembelajaran. Dosen, sebagai pendidik menyediakan berbagai macam strategi dan metode pembelajaran dan paham akan pendekatan pembelajaran mahasiswanya untuk dapat mengembangkan potensi yang dimiliki mahasiswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, pendidik wajib memberikan keteladanan.

#### **3.2 Bentuk dan Metode Pembelajaran**

Bentuk pembelajaran dapat berupa: a) kuliah, b) responsi dan tutorial, c) seminar, dan d) praktikum, praktik studio, praktik bengkel, atau praktik lapangan. Pelaksanaan bentuk pembelajaran tersebut diatur dalam modul pembelajaran, yang disusun oleh jurusan dan fakultas. Pada bentuk pembelajaran tertentu dapat diterapkan satu atau lebih model pembelajaran bersifat SCL. Model pembelajaran SCL yang dapat dipilih dalam pelaksanaan bentuk pembelajaran secara rinci disajikan pada Bab selanjutnya.

Pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan penerapan metode pembelajaran SCL didukung dengan media belajar yang tepat sesuai jenis pengetahuan dan kemampuan serta bahan kajian yang harus dikuasai mahasiswa. Pada pelaksanaan pembelajaran, dosen

beperan sebagai fasilitator dan motivator dengan menyediakan beberapa strategi belajar yang memungkinkan mahasiswa (bersama dosen) memilih, menemukan dan menyusun pengetahuan serta cara mengembangkan ketrampilannya (*method of inquiry and discovery*). Dengan paradigma ini proses pembelajaran (*learning process*) lebih tepat dilakukan dengan model pembelajaran berpusat pada mahasiswa atau *Student Centered Learning* (SCL).

Pada proses pembelajaran SCL, belajar diartikan sebagai kegiatan mencari dan mengonstruksi pengetahuan secara aktif dan spesifik. Pengetahuan tidak ditransfer ke mahasiswa melainkan sebagai hasil konstruksi atau hasil transformasi oleh pembelajar. Dosen tidak menyampaikan pengetahuan atau mengajar (ceramah dan kuis), melainkan dosen berpartisipasi bersama mahasiswa membentuk pengetahuan. Capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pengembangan kreativitas, kapasitas kepribadian, dan kebutuhan mahasiswa, serta mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan.

### **3.3 Evaluasi Proses Pembelajaran**

Evaluasi program pembelajaran merupakan evaluasi terhadap keseluruhan komponen program pembelajaran mulai perencanaan program pembelajaran termasuk kurikulum dan penilaian (asesmen) serta pelaksanaannya, pengadaan dan peningkatan kemampuan dosen, manajemen pendidikan, dan reformasi pendidikan secara keseluruhan. Evaluasi bertujuan untuk memberi masukan kepada pengambil keputusan dalam rangka meningkatkan kualitas, kinerja, atau produktivitas suatu lembaga dalam melaksanakan programnya. Evaluasi merupakan suatu proses yang dimaksudkan untuk mengukur kualitas suatu program yang sedang berjalan. Evaluasi akan memberikan kontrol kualitas dengan cara menentukan adanya ketimpangan antara apa yang terjadi (*what happened*) dengan apa yang seharusnya terjadi (*what should have happened*). Evaluasi akan memberikan informasi tentang komponen mana yang dapat berfungsi dengan baik, mana yang tidak, dan bagaimana cara meningkatkan kinerja program tersebut, serta persyaratan apa yang diperlukan untuk melakukan perbaikan.

Evaluasi bertujuan untuk membantu memperbaiki program agar dapat berjalan lebih baik. Tujuan evaluasi tidak untuk mencari kesalahan dari program yang dievaluasi tetapi evaluasi dilakukan untuk memperbaiki kualitas program. Sistem ini telah dibakukan dan telah mulai diterapkan oleh kementerian. Siklus PPEPP menjadi kunci dalam evaluasi ini.

### **3.4 Prosedur Proses Pembelajaran**

Pada pertemuan pertama pembelajaran, dosen dan mahasiswa melaksanakan kontrak kuliah yang didokumentasikan secara tertulis (ditandatangani oleh dosen dan perwakilan mahasiswa, serta diketahui ketua Program Studi). Sebelum pelaksanaan pembelajaran, Dosen/Tim Dosen mereview bahan pembelajaran (materi), tugas, kuis sebagai kegiatan perencanaan dan evaluasi kegiatan akademik terstruktur, dan pengembangan materi kuliah. Sedangkan bagi mahasiswa, sebelum pelaksanaan pembelajaran, mahasiswa mempelajari bahan pembelajaran (materi) yang diberikan, sebagai kegiatan akademik terstruktur dan kegiatan mandiri.

Dosen dan mahasiswa hadir sesuai jadwal dan jika mahasiswa terlambat lebih dari 15 menit, mahasiswa dilarang masuk ruang dan dinyatakan tidak hadir, dengan sebelum pelaksanaan pembelajaran, Daftar Hadir Kuliah dan Jurnal Mengajar telah dibawa ke ruang Pembelajaran terlebih dahulu. Pada setiap awal pembelajaran, menyiapkan sarana prasarana pendukung perkuliahan, serta membuka perkuliahan dan berdoa, menjelaskan KAD, strategi pembelajaran, dan lain-lain. Selain itu, pada setiap pelaksanaan pembelajaran mahasiswa menandatangani daftar hadir.

Dosen/Asisten Praktikum melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai strategi/metode yang direncanakan, bisa berupa ceramah/presentasi/tutorial, diskusi, presentasi oleh mahasiswa, penugasan, dan lain-lain yang merupakan pembelajaran berpusat pada mahasiswa (SCL). Pada setiap pelaksanaan pembelajaran dosen mengisi form realisasi pembelajaran pada jurnal kuliah. Setelah selesai pelaksanaan pembelajaran, Daftar Hadir Kuliah dan Jurnal Mengajar dikembalikan ke Ruang Pelayanan Kelas.

Dosen yang berhalangan hadir dalam kelas, dapat melaksanakan pergantian pembelajaran di luar jadwal dilakukan dengan terlebih dahulu mengadakan kesepakatan dengan mahasiswa dan mempertimbangkan availabilitas waktu, sarana dan prasarana, serta dilaksanakan dalam masa perkuliahan. Penggantian pembelajaran diajukan kepada pimpinan guna proses administrasi.

Paling tidak pada pertemuan ke delapan dan terakhir, dosen melakukan evaluasi capaian pembelajaran dalam bentuk Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS).

## IV. PENILAIAN PEMBELAJARAN

### 4.1 Prinsip Penilaian

Penilaian pembelajaran mencakup penilaian capaian hasil belajar mahasiswa dan penilaian terhadap proses pembelajaran. Penilaian hasil pembelajaran atau penilaian substantif dilakukan untuk mengetahui ketercapaian kompetensi atau capaian pembelajaran yang dibangun oleh mahasiswa. Sementara, penilaian proses pembelajaran atau penilaian manajerial untuk mengetahui efektifitas proses pembelajaran yang telah diselenggarakan. Didalam melakukan penilaian hasil capaian pembelajaran digunakan model penilaian formatif, sementara untuk penilaian proses pembelajaran digunakan dengan model sumatif. Penilaian proses dan hasil belajar mahasiswa tersebut mencakup: prinsip penilaian; teknik dan instrumen penilaian; mekanisme dan prosedur penilaian; pelaksanaan penilaian; pelaporan penilaian; dan kelulusan mahasiswa.

Proses penilaian hasil belajar dilakukan dengan memeriksa, mengkaji, memberi arahan dan masukan kepada peserta didik, dengan menggunakan suatu instrumen penilaian sebagai tolok ukur ketercapaian kemampuan atau Capaian Pembelajaran. Capaian pembelajaran yang akan dinilai merupakan internalisasi dan akumulasi ilmu pengetahuan, pengetahuan, pengetahuan praktis, keterampilan, afeksi, dan kompetensi yang dicapai melalui proses pendidikan yang terstruktur dan mencakup suatu bidang ilmu/keahlian tertentu atau melalui pengalaman kerja.

Ilmu pengetahuan (*science*) adalah suatu sistem berbasis metodologi ilmiah untuk membangun pengetahuan (*knowledge*) melalui hasil-hasil penelitian di dalam suatu bidang pengetahuan (*body of knowledge*). Penelitian berkelanjutan yang digunakan untuk membangun suatu ilmu pengetahuan harus didukung oleh rekam data, observasi dan analisa yang terukur dan bertujuan untuk meningkatkan pemahaman manusia terhadap gejala-gejala alam dan sosial. Sementara, pengetahuan (*knowledge*) adalah penguasaan teori dan keterampilan oleh seseorang pada suatu bidang keahlian tertentu atau pemahaman tentang fakta dan informasi yang diperoleh seseorang melalui pengalaman atau pendidikan untuk keperluan tertentu. Adapun pengetahuan praktis (*know-how*) adalah penguasaan teori dan keterampilan oleh seseorang pada suatu bidang keahlian tertentu atau pemahaman tentang metodologi dan keterampilan teknis yang diperoleh seseorang melalui pengalaman atau pendidikan untuk keperluan tertentu. Keterampilan (*skill*) merupakan kemampuan psikomotorik (termasuk manual dexterity dan penggunaan metode, bahan, alat dan instrumen) yang dicapai melalui pelatihan yang terukur dilandasi oleh pengetahuan (*knowledge*) atau pemahaman (*know-how*) yang dimiliki seseorang mampu menghasilkan produk atau unjuk kerja yang dapat dinilai secara kualitatif maupun kuantitatif. Afeksi (*affection*) adalah sikap (*attitude*) sensitif seseorang terhadap aspek-aspek di sekitar kehidupannya baik ditumbuhkan oleh karena proses pembelajarannya maupun lingkungan kehidupan keluarga atau masyarakat secara luas. Adapun kompetensi (*competency*) adalah akumulasi kemampuan seseorang dalam melaksanakan suatu deskripsi kerja secara terukur melalui asesmen yang terstruktur, mencakup aspek kemandirian dan tanggung jawab individu pada bidang kerjanya.

## 4.2 Cakupan Penilaian Pembelajaran

Hasil pembelajaran dinyatakan dalam kemampuan yang mencakup unsur kompetensi yang mencakup ranah kognitif (pengetahuan), afeksi (sikap dan tata nilai), dan keterampilan (psikomotor dan manajerial). Ranah kognitif menggambarkan penguasaan pengetahuan yang mencakup kecerdasan bahasa dan kecerdasan logika-matematika. Ranah afektif mencakup sikap dan nilai atau yang mencakup kecerdasan antar pribadi dan kecerdasan intra pribadi, atau kecerdasan emosional. Domain psikomotor mencakup keterampilan atau yang mencakup kecerdasan kinestetik, kecerdasan visual-spasial, dan kecerdasan musikal. Setiap ranah kemampuan tersebut terdiri atas beberapa tingkatan kemampuan yang disajikan pada Tabel 4.1, Tabel 4.2, dan Tabel 4.3.

Dalam pembelajaran berpusat mahasiswa atau SCL, metode penilaian yang diusulkan dan dianggap tepat yaitu Asesmen Kinerja (*authentic assessment* atau *performance assessment*), yaitu asesmen yang terdiri atas tiga aktivitas dasar, yakni; (1) dosen memberi tugas; (2) peserta didik menunjukkan kinerjanya; dan (3) penilaian berdasarkan indikator tertentu dengan instrumen yang disebut rubrik. Rubrik merupakan panduan asesmen yang menggambarkan kriteria yang digunakan dosen dalam menilai dan memberi tingkatan ketercapaian hasil belajar atau kerja mahasiswa. Rubrik memuat daftar karakteristik unjuk kerja yang diharapkan terwujud dalam proses dan hasil kerja mahasiswa, dan dijadikan panduan untuk mengevaluasi setiap karakteristik tersebut.

**Tabel 4. 1 Tingkatan kemampuan pada ranah kognitif**

No	Kode/Aspek Kemampuan	Pengertian dan Kata Kerja
1	C1/ pengetahuan ( <i>recalling</i> )	Kemampuan mengingat kembali materi yang baru dipelajari (recall). Kata kerja : mengenali, mendeskripsikan, menamakan, mendefinisikan, memasang, mengulang kembali, mendefinisi, dan memilih.
2	C2/pemahaman ( <i>Comprehension</i> )	Kemampuan untuk menangkap makna materi belajar. Kata kerja : mengklasifikasikan, menjelaskan, mengikhtisarkan, meramalkan, mengilustrasikan, menggambarkan, dan membedakan (misalnya: menyimpulkan suatu paragraf).
3	C3/Aplikasi ( <i>Application</i> );	Kemampuan memanfaatkan materi belajar dalam situasi yang baru/konkrit. Kata kerja ; mendemonstrasikan, menghitung, menyelesaikan, menyesuaikan, menghubungkan, menggunakah, mempraktekkan, dan menyusun. (misalnya: menggunakan suatu informasi/pengetahuan yang diperolehnya untuk memecahkan masalah).
4	C4/Analisis ( <i>Analysis</i> );	Kemampuan untuk memilah/membagi materi ke dalam komponen-komponen sehingga struktur

No	Kode/Aspek Kemampuan	Pengertian dan Kata Kerja
5	C5/Sintesis ( <i>Syntesis</i> );	organisasinya dapat dipahami. Kata kerja: menemukan perbedaan, memisahkan, membuat diagram, membuat estimasi, mengambil kesimpulan, membandingkan, mendeteksi, dan menyusun unitan. (misalnya: menganalisis bentuk jenis atau arti suatu puisi). Kemampuan untuk membentuk satu kesatuan yang baru; atau kemampuan menggabungkan beberapa informasi menjadi suatu kesimpulan. Kata kerja : menggabungkan, mendapatkan, merumuskan, merancang, membuat komposisi, menyusun kembali, memformulasikan, memprediksi, dan merevisi. (misalnya: memformulasikan hasil penelitian di laboratorium).
6	C6/Evaluasi ( <i>Evaluation</i> )	Kemampuan mempertimbangkan aspek nilai (value) dalam materi belajar; atau kemampuan mempertimbangkan mana yang baik dan mana yang buruk dan memutuskan untuk mengambil tindakan tertentu. Kata kerja: menimbang, mengkritik, membandingkan, memberi alasan, menyimpulkan, mempertimbangkan, memuiuskandan member dukungan.

Tabel 4. 2 Tingkatan kemampuan pada ranah psikomotor

No	Kode/Aspek Kemampuan	Pengertian dan Kata Kerja
1	P1/ <i>Reflex movements</i>	refleks yang melibatkan satu segmen otot dan memungkinkan keterlibatan lebih dari satu segmen otot.
2	P2/ <i>Fundamental movements</i>	keterampilan gerak yang bemubungan dengan berjalan, berlari, melompat, menekan.
3	P3/ <i>Perceptual Abilities</i>	keterampilan yang bemubungan dengan koordinasi pergerakan tubuh, visual, auditori.
4	P4/ <i>Physical Abilities</i>	berkenaan dengan daya tahan, fleksibilitas, ketangkasan, kekuatan, dan kecepatan
5	P5/ <i>Skilled movements</i>	merujuk kepada ketangkasan permainan, olahraga
6	P6/ <i>Nondiscursiv ecommunication</i>	merujuk kepada ekspresi gerakan yang disesuaikan dengan postur, ekspresi wajah, gerakan-gerakan kreatif ( <i>nondiscursive</i> = tidak menyimpang)

Prinsip penilaian mencakup prinsip edukatif, otentik, objektif, akuntabel, dan transparan yang dilakukan secara terintegrasi. Prinsip edukatif; merupakan penilaian yang memotivasi

mahasiswa agar mampu memperbaiki perencanaan dan cara belajar; dan meraih capaian pembelajaran lulusan. Prinsip otentik; merupakan penilaian yang berorientasi pada proses belajar yang berkesinambungan dan hasil belajar yang mencerminkan kemampuan mahasiswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Prinsip objektif; merupakan penilaian yang didasarkan pada standar yang disepakati antara dosen dan mahasiswa serta bebas dari pengaruh subjektivitas penilai dan yang dinilai. Prinsip akuntabel; merupakan penilaian yang dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan kriteria yang jelas, disepakati pada awal kuliah, dan dipahami oleh mahasiswa. Prinsip transparan; merupakan penilaian yang prosedur dan hasil penilaiannya dapat diakses oleh semua pemangku kepentingan.

Teknik penilaian terdiri atas observasi, portofolio, unjuk kerja, tes tertulis, tes lisan, dan angket. Sementara, instrumen penilaian terdiri atas penilaian proses dalam bentuk rubrik dan/atau penilaian hasil dalam bentuk portofolio atau karya desain. Penilaian sikap dapat menggunakan teknik penilaian observasi. Penilaian penguasaan pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus dilakukan dengan memilih satu atau kombinasi dari berbagai teknik dan instrumen penilaian. Hasil akhir penilaian merupakan integrasi antara berbagai teknik dan instrumen penilaian yang digunakan. Pengertian setiap teknik penilaian dan instrumen penilaiannya, secara singkat disajikan pada Tabel 6.3.

Fakultas dan jurusan berkewajiban menetapkan standar penilaian pendidikan yang mencakup mekanisme, prosedur, dan instrumen penilaian hasil belajar peserta didik. Penilaian hasil belajar dilakukan untuk memantau proses, kemajuan belajar, dan perbaikan hasil belajar peserta didik secara berkesinambungan. Penilaian digunakan untuk: a) menilai pencapaian kompetensi peserta didik, b) bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar; dan c) memperbaiki proses pembelajaran.

Tabel 4. 3 Teknik Penilaian dan Instrumen Penilaiannya

No	Metode dan Teknik Penilaian	Pengertian	Instrumen
1	Non tes: Observasi	teknik penilaian untuk mengumpulkan informasi tentang kegiatan belajar mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran yang dilaksanakan oleh dosen dapat digunakan oleh dosen sendiri atau oleh mahasiswa untuk saling mengamati	Lembar Pengamatan
2	Non tes: Partisipasi	Tes yang diberikan kepada pihak yang mengerjakan tes untuk mengukur keterlibatan atau peran yang dilakukannya terhadap suatu kegiatan /aktivitas	Lembar Tes
3	Tes: Unjuk Kerja	tes yang diberikan kepada testee untuk melaksanakan Lembar Tes suatu aktivitas tertentu sesuai kompetensi yang diungkap untuk mendemonstrasikan performancenya	Lembar Tes
4	Tes Tertulis	tes yang diberikan testee yang harus dijawabnya secara tertulis pada lembar jawaban	Lembar Tes

5	Tes Lisan	bentuk tes formal yang dilaksanakan secara lisan atau tidak tertulis baik perintah maupun jawabannya dilaksanakan secara lisan	Lembar Tes
6	Non Tes	Pengumpulan data secara tertulis untuk mengetahui strategi pembelajaran yang dilaksanakan dosen, metode dan media pembelajaran yang digunakan oleh dosen, minat, persepsi mahasiswa tentang pembelajaran untuk suatu materi pokok sajian yang telah terlaksana.	Lembar Daftar Pertanyaan (angket)
7	Tes non formal	Menilai berkas dokumen mahasiswa	Portofolio
8	Non tes	Menilai kemampuan mahasiswa menggunakan rubrik yang memuat kriteria penilaian setiap kategori penilaian	Rubrik
9	Non tes: authentic	Menilai hasil karya atau produk mahasiswa baik berupa barang maupun jasa, termasuk <i>softcopy/hardware</i>	Karya desain

### 4.3 Prosedur Penilaian Pembelajaran

Dosen/Tim dosen menyusun perencanaan penilaian yang berupa tahap, teknik, instrumen, kriteria, indikator, dan bobot penilaian, dituangkan dalam RPS, serta disampaikan dan disepakati pada saat kontrak Kuliah. Perencanaan penilaian yang dilakukan mencakup elemen capaian pembelajaran sikap, pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus. Penilaian sikap dilakukan dengan teknik penilaian observasi, sedangkan penilaian pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus dilakukan dengan memilih satu atau kombinasi dari teknik penilaian partisipasi, unjuk kerja, tugas, tes tertulis, tes lisan, dan atau angket. Teknik penilaian tugas minimal 20% dan maksimal disesuaikan dengan karakteristik matakuliah, sedangkan untuk teknik yang lain, dapat ditentukan sesuai kemampuan yang akan dibangun.

Dosen/Tim Dosen/Asisten Praktikum/Mahasiswa melaksanakan penilaian menggunakan instrumen yang telah dibuat. Instrumen penilaian proses dinyatakan dalam bentuk rubrik, dan penilaian hasil dapat berbentuk portofolio dan atau karya desain. Selain itu, Dosen/Tim Dosen/Asisten Praktikum mengevaluasi hasil penilaian berdasarkan indikator, kriteria, bobot serta batas ketuntasan kemampuan akhir yang direncanakan.

Dalam proses penilaian, Dosen/Tim Dosen/Asisten wajib melakukan umpan balik hasil penilaian kepada mahasiswa, diantaranya mengembalikan hasil pekerjaan mahasiswa, memberikan komentar hasil pekerjaan, selambat lambatnya 2 minggu setelah dilakukan penilaian. Jika nilai belum memenuhi ketuntasan, maka Dosen/Tim Dosen/Asisten melakukan pembelajaran remedi (*remedial teaching*) bagi mahasiswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan dan pembelajaran pengayaan bagi yang telah tuntas.

Setelah penilain selesai, Dosen melaksanakan pelaporan hasil akhir penilaian dinyatakan kualifikasi keberhasilan mahasiswa dalam kisaran seperti tabel berikut :

NO	SKOR	GRADE	ANGKA MUTU
1	86 - 100	A	4,0
2	81 – 85	A-	3,66
3	76 – 80	B+	3,33
4	71 – 75	B	3,00
5	66 – 70	B-	2,66
6	61 – 65	C+	2,33
7	56 - 60	C	2,0
8	51 – 55	C-	1,66
9	46 – 50	D+	1,33
10	0 – 45	D	1

Dosen/Tim Dosen/Asisten melakukan pengadministrasian semua hasil penilaian yang telah dilaksanakan.

#### 4.4 Entry Penilaian Pembelajaran

Dosen melakukan *Entry* nilai sesuai dengan jadwal kalender akademik dan keterlambatan peng-*entry*-an nilai akan dikenakan pinalti dengan nilai B kepada semua mahasiswa. *Entry* nilai dilakukan di e-campus dengan menggunakan *web browser*.

Peng-*entry*-an nilai menggunakan *web browser*, dilakukan dengan masuk pada masing-masing dosen memilih menu “**Perkuliahan**”, submenu “**Input Nilai**” dan pilih tahun akademik sesuai tahun kalender akademik dan akan ditampilkan laman DAFTAR MATA KULIAH yang diampu pilih mata kuliah tersebut “**Entry Nilai**”.

Nilai yang sudah diinputkan akan tersimpan dalam data base **e-campus**. Selama tombol “**Cetak Nilai**” belum diklik dan waktu *entry* nilai belum berakhir, dosen dapat melakukan perubahan nilai dengan prosedur sebelumnya.

Setelah melakukan *entry* nilai, Dosen menandatangani dokumen nilai mata kuliah dicetak, diserahkan ke Sub Bagian Akademik dan Kemahasiswaan Fakultas dan selanjutnya diarsipkan. Jika Dosen akan melakukan perubahan nilai diluar masa *entry* nilai, selambat lambatnya 10 (sepuluh) hari, dapat mengajukan permohonan kepada Wadep I/Sekretaris I disertai bukti pendukung, yang selanjutnya akan diteruskan kepada Warek I untuk diproses lebih lanjut.

## V. MODEL PEMBELAJARAN SCL

Model pembelajaran terpusat mahasiswa antara lain 1) diskusi kelompok kecil (*small group discussion*), 2) bermain peran dan simulasi (*role-play & simulation*), 3) studi kasus (*case study*), 4) *Discovery Learning* (DL), 5) self- directed learning (SDL), 6) belajar kooperatif (*cooperative Learning/CI*), 7) belajar kolaboratif (*collaborative Learning/Cbl*), 8) pembelajaran kontekstual (*contextual learning/CL*), 9) pembelajaran berbasis proyek (*project-based Learning/PBL*), dan 10) pembelajaran dan penggalian berbasis masalah (*problem-based learning/inquiry*). Karakteristik, aktivitas, teknik penerapannya, serta OP yang dapat dibangun, disajikan pada sub bab berikut ini.

Dalam memilih model pembelajaran SCL perlu dipertimbangkan beberapa hal, yaitu capaian pembelajaran, karakteristik mahasiswa, bahan kajian, situasi dan konteks belajar, ketersediaan sarana & prasarana, dan waktu. Metode pembelajaran harus disesuaikan dengan KAD. Begitu pula, model yang diterapkan harus memperhatikan karakteristik mahasiswa, meliputi tingkat kemampuan, dan gaya belajar mahasiswa. Jenis bahan kajian, seperti prosedural, hirarkikal, atau campuran. juga menentukan dalam memilih model pembelajaran. Situasi dan konteks pembelajaran akan sangat mempengaruhi keberhasilan mahasiswa. Faktor penting lainnya yang menentukan model pembelajaran, yaitu ketersediaan sarana dan prasarana karena dapat mengoptimalkan penerapan model yang dipilih. Faktor lainnya yaitu waktu. Durasi waktu yang lama atau singkat akan menentukan model yang akan dipilih dalam pembelajaran.

### 5.1 Diskusi Kelompok Kecil (*Small Group Discussion*)

Diskusi adalah salah satu elemen belajar secara aktif. Aktivitas dalam diskusi kelompok kecil dapat berupa: (a) membangkitkan ide, (b) menyimpulkan poin penting, (c) mengakses tingkat keahfian dan pengetahuan, (d) mengkaji kembali topik di kelas sebelumnya, (e) menelaah latihan, kuis, tugas menulis, (f) memproses capaian pembelajaran pada akhir pembelajaran, (g) memberi komentartentang jalannya kelas, (h) membandingkan teori, isu, dan interpretasi, (i) menyelesaikan masalah, dan (j) curah pendapat (*Brainstroming*). Langkah pembelajaran dengan model SGD disajikan pada Tabel 5.1, dan target CP yang dapat dibangun dangan model pembelajaran SGD disajikan pada Tabel 5.2.

Tabel 5. 1 Langkah Pembelajaran Model SGD

No	Langkah:
1	Dosen membentuk kelompok-kelompok kecil mahasiswa (5 sampai 10 orang) untuk mendiskusikan bahan yang diberikan atau bahan yang diperoleh sendiri oleh anggota kelompok tersebut
2	Mahasiswa diminta untuk belajar bekerjasama untuk tugas bersama
3	Mahasiswa didesain untuk menjadi pendengar yang baik,
4	Mahasiswa diberikan situasi yang kondusif dalam memberikan dan menerima umpan batik yang konstruktif
5	Mahasiswa dilatih untuk menghormati perbedaan pendapat,

- 6 Mahasiswa dilatih mendukung pendapat dengan bukti, dan
- 7 Dosen dan mahasiswa untuk menghargai sudut pandang yang bervariasi (gender, budaya, dan lain-lain).

Tabel 5. 2 Kaitan Model SGD dengan target CP

Deskriptor KKNI	Capaian Pembelajaran	SGD			Justifikasi
		1	2	3	
1	Kemampuan Kerja			✓	Mahasiswa dalam mempraktekkan kerja kurang
2	Penguasaan Pengetahuan				Mahasiswa akan menguasai pengetahuan yang telah didiskusikan
3a	Kemampuan Manajerial 1		✓		Mahasiswa belajar mengambil keputusan baik secara mandiri maupun kelompok
3b	Kemampuan Manajerial 2				Mahasiswa belajar bertanggungjawab pada pekerjaan sendiri dan kelompok
4	Sikap dan Tata Nilai				Kesempatan mahasiswa untuk belajar menghargai orang

**Keterangan:** 1: Tidak Dianjurkan      2: Dianjurkan    3: Sangat Dianjurkan

## 5.2 Studi Kasus (*case study*)

Model studi kasus, dapat digunakan dalam pembelajaran SCL, yaitu untuk mempelajari kasus nyata atau kasus yang didesain sebelumnya. Model studi kasus sangat tepat untuk melatih kemampuan mengembangkan kemampuan/ keterampilan memecahkan masalah. Selain itu, dapat pula digunakan untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan tentang suatu permasalahan, cara kerja, atau pendekatan yang biasa digunakan dalam suatu organisasi. Model atau pendekatan ini juga sering digunakan dalam pendidikan non formal, seperti pelatihan, dalam bentuk yang paling sederhana sampai dengan yang paling kompleks.

Dalam model ini dosen memberikan deskripsi suatu situasi yang mengharuskan pelaku dalam situasi tersebut mengambil keputusan tertentu untuk memecahkan suatu masalah. Studi kasus biasanya disajikan dalam bentuk cerita yang memuat komponen utama seperti pelaku, kejadian atau situasi tertentu, permasalahan, dan informasi yang melatarbelakangi permasalahan. Ada pula kasus yang telah disertai dengan beberapa alternatif pemecahan masalah. Berdasarkan informasi yang disajikan dalam kasus, mahasiswa memilih alternatif pemecahan yang dianggap paling tepat berdasarkan pemahaman terhadap permasalahan, analisis, dan perbandingan alternatif pemecahan yang tersedia.

Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan pembelajaran adalah keterlibatan mahasiswa secara mental dalam proses pembelajaran melalui kesempatan untuk mengalami kondisi atau situasi tertentu sebagaimana yang terjadi dalam kenyataan

(experiential learning). Keterlibatan ini akan menjadikan proses belajar menjadi menarik dan relevan bagi mahasiswa. Tujuan model studi kasus adalah membelajarkan mahasiswa melalui pengalaman dengan menggunakan contoh situasi atau kasus yang digunakan. Secara ringkas, model ini bertujuan untuk : 1) membantu peserta mengembangkan dan mempertajam kemampuan analisis, pemecahan masalah, dan mengambil keputusan; 2) menjadikan peserta memiliki pemahaman tentang berbagai sistem nilai, persepsi, dan sikap-sikap tertentu yang berkaitan dengan situasi atau masalah tertentu; 3) menunjukkan kepada peserta peranan dan pengaruh berbagai nilai dan persepsi terhadap pengambilan keputusan; 4) mencapai sinergi kelompok dalam memecahkan suatu masalah.

Pelaksanaan model studi kasus sederhana memerlukan waktu 15-30 menit, sementara studi kasus yang cukup rumit akan membutuhkan waktu 60 menit, bahkan lebih. Cara penyajian studi kasus juga berimplikasi pada waktu. Studi kasus yang sudah dilengkapi dengan alternatif pemecahan masalah membutuhkan waktu lebih singkat daripada yang tidak. Namun, studi kasus yang tidak dilengkapi alternatif pemecahan masalah akan memberi kesempatan lebih besar kepada mahasiswa untuk menemukan sendiri jawaban permasalahan. Pada studi kasus action maize, yang dilengkapi dengan beberapa alternatif jawaban, dan setiap jawaban kelompok akan diberi umpan balik oleh dosen hingga kelompok tersebut mengambil keputusan yang menurut dosen merupakan keputusan yang benar, memerlukan waktu yang lebih lama.

Tabel 5. 3 Langkah Pembelajaran Model Studi Kasus

No.	Langkah
1	Persiapan 1) Mengidentifikasi dan menyusun kasus yang akan dibahas dalam bentuk tertulis; 2) Menentukan prosedur pemecahan masalah, disertai dengan alternatif pemecahan masalahnya. 3) Menyiapkan tata kelas sesuai dengan kebutuhan untuk diskusi kelompok.
2	Pendahuluan: Dosen membagi peserta dalam kelompok beranggotakan 4 - 7 orang. Dosen membagikan studi kasus yang disiapkan secara tertulis Dosen menjelaskan tujuan pembelajaran dan skenario studi kasus (fakta atau by designed)
3	Kegiatan Inti: mengidentifikasi fakta, konsep dalam kasus, serta menghubungkan berbagai informasi dalam kasus. Setiap kelompok mendiskusikan kasus yang dikemukakan dan melakukan analisis dengan melihat penyebab dan berbagai faktor yang terkait; lalu kelompok menyimpulkan masalah, mencari alternatif pemecahan dan menetapkan pilihan pemecahan masalah yang terbaik ;
4	Penutup: Setiap kelompok mempresentasikan pemecahan masalah yang dipilih dan alasannya Dosen menyimpulkan hasil studi kasus.

Tabel 5. 4 Peran dan Tugas Dosen dalam Model Pembelajaran Studi Kasus

No.	Peran dan tugas dosen
1	Menyiapkan kasus yang akan dibahas dengan didasarkan pada CP yang akan dicapai.
2	Menentukan prosedur pembahasan studi kasus, apakah akan dianalisis secara individual atau dalam kelompok, dan waktu yang disediakan untuk membahas kasus dalam kelompok.
3	Selama proses pembahasan kelompok beriangsung, dosen hanya bertugas mengobservasi, kecuali bila diperlukan untuk memberikan informasi tambahan yang diperlukan kelompok.
4	Kunci keberhasilan studi kasus adalah “keterlibatan” peserta, oleh sebab itu pengajar perlu memperhatikan agar setiap peserta mempunyai kesempatan yang sama untuk berpartisipasi aktif.
5	Setelah waktu diskusi kelompok habis, dosen memanggil kelompok untuk berkumpul kembali dalam bentuk kelas dan melaporkan hasil diskusi berupa hasil analisis dan pemecahan masalah yang dipilih.
6	Dosen merangkum dan menyimpulkan hasil belajar. Kesempatan ini dapat digunakan untuk menjembatani teori dan praktik. Dosen dapat memperjelas apa yang telah dipelajari kelompok dan bertanya kepada kelompok tentang kesan mereka terhadap proses dan hasil belajar.

Tabel 5. 5 Kaitan Model Case Study dengan target CP

Deskriptor KKNI	Capaian Pembelajaran	Studi Kasus			Justifikasi
		1	2	3	
1	Kemampuan Kerja		✓		Mahasiswa dalam mempraktekkan kerja kurang
2	Penguasaan Pengetahuan			✓	Mahasiswa akan menguasai pengetahuan yang telah didiskusikan
3a	Kemampuan Manajerial 1			✓	Mahasiswa belajar mengambil keputusan baik secara mandiri maupun kelompok
3b	Kemampuan Manajerial 2			✓	Mahasiswa belajar bertanggungjawab pada pekerjaan sendiri dan kelompok
4	Sikap dan Tata Nilai			✓	Kesempatan mahasiswa untuk belajar menghargai orang lain

Keterangan; 1; Tidak Dianjurkan 2; Dianjurkan 3; Sangat Dianjurkan

### 5.3 Bermain Peran dan Simulasi (*role-play & simulation*)

Bermain Peran dan Simulasi (*role-play & simulation*) adalah pembelajaran dengan konsep: (1) membawa situasi yang mirip dengan sesungguhnya ke dalam kelas, (2) mahasiswa melakukan pekerjaan atau peran sesuai dengan yang sebenarnya di lapangan (dunia usaha/kerja) untuk dilaksanakan di dalam kelas, dan (3) mahasiswa melakukan tugas di kelas untuk menunjukkan karakter tertentu. Dalam *role play & simulation*, situasi diciptakan, dibuat, dan/atau diskenario oleh dosen dengan memperhatikan kondisi kelas, mahasiswa, dan sumber daya yang ada. Bermain peran dan simulasi juga diharapkan dapat mengubah cara pandang (*mindset*) mahasiswa terhadap hal-hal yang diyakini atau difahami sebelumnya.

Misalnya, untuk mata kuliah aplikasi instrumentasi, mahasiswa diminta membuat perusahaan fiktif yang bergerak di bidang aplikasi instrumentasi. Kemudian, perusahaan tersebut diminta melakukan hal yang sebagaimana dilakukan oleh perusahaan sesungguhnya dalam memberikan jasa kepada kliennya, misalnya, melakukan proses pelelangan (*bidding*). Dalam contoh di atas, setiap mahasiswa dapat diberi peran masing-masing, misalnya, sebagai direktur, perencana (*engineer*), dan bagian pemasaran

Tabel 5. 6 Langkah Pembelajaran Model Bermain Peran

No.	Langkah :
1	Dosen mengelompokkan mahasiswa sesuai dengan topik atau peran atau simulasi yang akan dilakukan mahasiswa, dalam hal ini kita sebut permainan peran ( <i>role playing</i> );
2	Mahasiswa diminta untuk mempraktekkan atau mendemonstrasikan kemampuan umum (misalnya komunikasi verbal dan nonverbal), utamanya kemampuan dalam satu tim (kelompok),
3	Mahasiswa diminta untuk menunjukkan kemampuan khusus, terutama kaitannya dengan mengembangkan kemampuan menyelesaikan masalah ( <i>problem-solving</i> ),
4	Mahasiswa diminta untuk menunjukkan kemampuan sintesis dan analisis
5	Mahasiswa diberi latihan dan permainan simulasi ( <i>simulation exercises and simulation games</i> ) dengan tanpa atau menggunakan bantuan komputer (TIK).

Tabel 5. 7 Kaitan Model RPS dengan target CP

Deskriptor KKN	Capaian Pembelajaran	Bermain Peran			Justifikasi
		1	2	3	
1	Kemampuan Kerja			✓	Mahasiswa belajar mempraktekkan kerja
2	Penguasaan Pengetahuan			✓	Mahasiswa akan menguasai pengetahuan yang telah dipraktekkan
3a	Kemampuan Manajerial 1		✓		Mahasiswa dalam belajar mengambil keputusan baik secara mandiri maupun kelompok masih kurang
3b	Kemampuan Manajerial 2			✓	Mahasiswa dalam belajar bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri
4	Sikap dan Tata			✓	Mahasiswa berkesempatan untuk belajar

#### 5.4 Discovery Learning (DL)

Discovery Learning (DL) atau penemuan terbimbing adalah metode belajar yang difokuskan pada pemanfaatan informasi yang tersedia, baik yang diberikan dosen maupun yang dicari sendiri oleh mahasiswa, untuk membangun pengetahuan dengan cara belajar mandiri. DL merupakan perpaduan antara teknik mengajar yang berpusat pada siswa dan bimbingan dosen. Dosen lebih banyak menyajikan pengalaman bagi mahasiswa untuk menggali pengetahuan awal dan membimbing mahasiswa untuk membentuk konsep-konsep. Keterlibatan mahasiswa dalam penyelidikan dan pencarian akan membantu mereka dalam memperoleh kesimpulan yang valid, terampil, dan mengerti konsep-konsep. Aktivitas pencarian memberikan pengalaman konkrit untuk membantu mahasiswa mengerti dan mengingat ide-ide abstrak tanpa dihapalkan di luar kepala. Sebelum melaksanakan DL, dosen perlu benar-benar siap, terutama dalam memilih topik dan kemungkinan yang akan terjadi sewaktu pembefajaran berlangsung.

Hal-hal yang yang perlu diperhatikan dalam merancang DL adalah : 1) topik apa yang akan diambil, 2) bagaimana bentuk masalah atau pertanyaan yang diperiukan, 3) apa yang akan ditemukan, 4) bagaimana prosesnya, 5) apa yang dibutuhkan, 6) adakah yang perlu didiskusikan lebih lanjut, 7) adakah yang perlu dikerjakan mahasiswa secara individu, 8) adakah implikasi temuan yang perlu dilakukan mahasiswa, dan 9) sumber-sumber apakah yang diketahui atau dipelajari sebelumnya. Sedangkan 5 peran dosen yang dapat dilaksanakan meliputi: merencanakan pembelajaran, menyajikan materi pelajaran yang diperlukan (sajian tidak dalam bentuk final), memperhatikan tingkat kognitif mahasiswa (cara penyajian dianjurkan mengikuti aturan penyajian dari enaktif, ikonik, dan simbolik), dosen hendaknya berperan sebagai seorang pembimbing atau tutor, dan menilai hasil belajar mahasiswa.

Tabel 5. 8 Langkah Pembelajaran Discovery Learning

No.	Langkah
1	Pemberian soal/masalah, mahasiswa diminta mernahami masalah tersebut.
2	Pengembangan data, mahasiswa diminta mencari/menunjuk kemungkinan-kemungkinan lain.
3	Penyusunan data, mahasiswa diminta memasukan perolehan dari butir (2) dalam satu tabel.
4	Penambahan data (bila masih belum terdapat pola yang ingin ditemukan, mahasiswa diminta menambah data).
5	<i>Prompting</i> (bila masih belum dipandang lengkap, mahasiswa diminta menambah data secara tidak unit).
6	Pemeriksaan hasil

Tabel 5. 9 Kaitan Model DL dengan Target CP

Deskriptor KKN1	Capaian Pembelajaran	Discovery Learning			Justifikasi
		1	2	3	
1	Kemampuan Kerja		✓		Kesempatan mahasiswa untuk mempraktekkan kemampuan kerja kurang
2	Penguasaan Pengetahuan			✓	Mahasiswa menguasai pengetahuan melalui penemuan terbimbing
3a	Kemampuan Manajerial 1			✓	Mahasiswa belajar mengambil keputusan baik secara mandiri maupun kelompok
3b	Kemampuan Manajerial 2			✓	Mahasiswa belajar bertanggungjawab pada pekerjaan sendiri
4	Sikap dan Tata Nilai		✓		Kesempatan mahasiswa untuk belajar menghargai orang lain kurang

Keterangan; 1; Tidak Dianjurkan 2; Dianjurkan 3; Sangat Dianjurkan

### 5.5 *Self-Directed Learning* (SDL)

*Self-Directed Learning* (SDL) adalah proses belajar yang diiakukan atas Inisiatif individu mahasiswa sendiri. Metode belajar tersebut bermanfaat untuk menyadarkan dan memberdayakan mahasiswa, bahwa belajar adalah tanggung jawab mereka sendiri. Dengan kata lain, individu mahasiswa didorong untuk bertanggungjawab terhadap semua pikiran dan tindakan yang dilakukannya. Metode pembelajaran *Student Directed Learning* (SDL) dapat diterapkan apabila asumsi berikut sudah terpenuhi, yaitu sebagai orang dewasa, kemampuan mahasiswa semestinya bergeser dari orang yang tergantung pada orang lain menjadi individu yang mampu belajar mandiri.

Prinsip yang digunakan dalam *Student Directed Learning* (SDL) adalah (a) pengalaman merupakan sumber belajar yang sangat bermanfaat, (b) kesiapan belajar merupakan tahap awal menjadi pembelajar mandiri, dan (c) orang dewasa lebih tertarik belajar dari permasalahan daripada dari isi mata kuliah. Ada dua arah yang dapat dikembangkan, yaitu mahasiswa belajar mandiri tentang topik tertentu dan untuk selanjutnya didiskusikan dengan dosen, atau dosen memberi arahan kepada mahasiswa tentang topik yang harus dipelajari secara otodidak serta analisisnya. Pengakuan, penghargaan, dan dukungan terhadap proses belajar orang dewasa perlu diciptakan dalam lingkungan belajar. Dalam hal ini, dosen dan mahasiswa harus memiliki semangat yang saing meingkapi dalam melakukan pencarian pengetahuan.

**Tabel 5. 10 Langkah Pembelajaran Self-Directed Learning (SDL)**

No.	Langkah :
1	Dosen memberikan arahan, bimbingan, dan konfirmasi terhadap kemajuan belajar yang telah dilakukan mahasiswa.
2	Mahasiswa melakukan perencanaan secara individual terhadap pengalaman belajar yang telah dijalani
3	Mahasiswa melakukan pembelajaran secara otodidak sehingga memperoleh pengalaman belajar yang diharapkan,
4	Mahasiswa melakukan penilaian secara individual terhadap pengalaman belajar yang telah diperoleh
5	Dosen bertindak sebagai fasilitator

Tabel 5. 11 Tabel Kaitan Model SDL dengan target CP

Deskriptor KKNI	Capaian Pembelajaran	SDL			Justifikasi
		1	2	3	
1	Kemampuan Kerja	✓			Kemampuan kerja kurang terlatih
2	Penguasaan Pengetahuan		✓		Penguasaan pengetahuan bisa tidak terlalu dalam
3a	Kemampuan Manajerial 1			✓	Mahasiswa belajar mengambil keputusan baik secara mandiri maupun kelompok
3b	Kemampuan Manajerial 2			✓	Mahasiswa belajar bertanggungjawab pada pekerjaan sendiri
4	Sikap dan Tata Nilai		✓		Kesempatan mahasiswa untuk belajar menghargai orang lain kurang

Keterangan; 1; Tidak Dianjurkan 2; Dianjurkan 3; Sangat Dianjurkan

### 5.6 Belajar Kooperatif (*Cooperative Learning/CL*)

Belajar Kooperatif (*Cooperative Learning/CL*) adalah metode belajar berkelompok yang dirancang oleh dosen untuk memecahkan suatu masalah/kasus atau mengerjakan suatu tugas. Kelompok itu terdiri atas beberapa orang mahasiswa, yang memiliki kemampuan akademik yang beragam. Metode itu sangat terstruktur karena pembentukan kelompok, materi yang dibahas, langkah-langkah diskusi, serta produk akhir yang harus dihasilkan, ditentukan dan dikontrol oleh dosen. Dalam hal ini, mahasiswa hanya mengikuti prosedur diskusi yang dirancang oleh dosen.

Pada dasarnya belajar kooperatif (CL) seperti ini merupakan perpaduan antara pembelajaran terpusat dosen (*teacher centered*) dan pembelajaran terpusat mahasiswa (*student-centered learning*). Metode itu bermanfaat untuk membantu menumbuhkan dan mengasah (a) kebiasaan belajar aktif pada diri mahasiswa, (b) rasa tanggung jawab individu dan kelompok mahasiswa, (c) kemampuan dan keterampilan bekerja sama antar mahasiswa, dan (d) keterampilan sosial mahasiswa.

Tabel 5. 12 Langkah Pembelajaran *Cooperative Learning/CL*

No.	Langkah :
<b>1</b>	<b>Students Teams Achievement Divisions (STAD)</b> 1. Mahasiswa dibentuk dalam kelompok belajar (4 atau 5 orang) dari berbagai kemampuan, gender, dan etnis. 2. Dosen menyajikan mated inti (presentasi kelas) 3. Mahasiswa bekerja dalam kelompok untuk memastikan bahwa semua anggota kelompok telah menguasai materi. 4. Mahasiswa menghadapi tes individual 5. Dosen memberikan penghargaan kelompok
<b>2</b>	<b>Jigsaw</b> Mahasiswa bekerja dalam kelompok seperti pada STAD Mahasiswa diberi materi untuk dipelajari Setiap anggota kelompok secara acak ditugaskan untuk menjadi expert pada suatu aspek tertentu dari materi. Setelah membaca materi, “ahli” dari kelompok berbeda berkumpul untuk mendiskusikan topik mereka dan kemudian kembali ke kelompok semula untuk mengajarkan topik yang mereka kuasai kepada teman sekelompoknya. Diberikan tes atau assesmen yang lain pada semua topik yang diberikan. Berikut disajikan kaltan antara model cooperative learning dengan capaian pembelajaran.

Tabel 5. 13 Kaitan Model Cooperative Learning (CL) dengan target CP

Deskriptor KKNI	Capaian Pembelajaran	CL			Justifikasi
		1	2	3	
1	Kemampuan Kerja		✓		Kemampuan kerja kurang terlatih
2	Penguasaan Pengetahuan			✓	Penguasaan pengetahuan lebih mantap
3a	Kemampuan Manajerial 1			✓	Mahasiswa belajar mengambil keputusan baik secara mandiri maupun kelompok
3b	Kemampuan Manajerial 2			✓	Mahasiswa belajar bertanggungjawab pada pekerjaan sendiri
4	Sikap dan Tata Nilai			✓	Mahasiswa belajar menghargai orang lain berdasarkan aturan yang telah ditetapkan

Keterangan: 1: Tidak Dianjurkan 2: Dianjurkan 3: Sangat Dianjurkan

### 5.7 Belajar Kolaboratif (*Collaborative Learning/CbL*)

Belajar Kolaboratif (*Collaborative Learning/CbL*) adalah metode belajar yang menitikberatkan pada kerja sama antarmahasiswa yang didasarkan pada konsensus yang dibangun sendiri oleh anggota kelompok. Masalah, tugas, dan kasus memang berasal dari dosen dan bersifat terbuka {open ended}. Akan tetapi, pembentukan kelompok yang

didasarkan pada minat, prosedur kerja kelompok, penentuan waktu dan tempat diskusi atau kerja kelompok, sampai dengan bagaimana hasil diskusi atau kerja kelompok ingin dinilai oleh dosen, ditentukan melalui konsensus bersama antar anggota kelompok.

Metode pembelajaran kolaboratif adalah metode pembelajaran yang menfokuskan pada keberhasilan proses. Berbeda dengan metode pembelajaran koperatif, yang fokus pada hasil. Secara bahasa keduanya berarti bekerja sama. Kolaborasi berasal dari bahasa Latin, sedangkan koperatif dari bahasa Inggris (Amerika). Kolaborasi menunjuk pada filsafat interaksi dan gaya hidup personal, sedangkan kooperasi lebih menggambarkan sebuah struktur interaksi yang didesain untuk memfasilitasi pencapaian suatu hasil atau tujuan tertentu. Metode pembelajaran kolaboratif mengasumsikan pentingnya kerjasama yang koperatif, bekerja bersama dalam komunitasnya. Dalam satu komunitas atau kelompok tidak terjadi persaingan, namun lebih kepada kerja sama demi tercapainya tujuan bersama.

Elemen penting dalam metode pembelajaran kolaboratif adalah pemahaman yang lebih mendalam yang diperoleh mahasiswa. Pemanfaatan internet, atau memberikan materi awal sebagai pengantar yang unik dan memancing siswa untuk lebih mendalami materi merupakan cara efektif untuk memberikan pemahaman mendasar bagi mahasiswa. Langkah pembelajaran kolaboratif hampir sama dengan cooperative learning dengan beberapa perbedaan yang disajikan pada Tabel 5.15

Tabel 5. 14 Langkah Pembelajaran Cooperative Learning/CL

No.	Langkah :
1	Tugas yang diberikan dosen pada pembelajaran kolaboratif lebih menekankan open ended, artinya mahasiswa mendapatkan hasil atau jawaban yang Bervariasi tetapi sama-sama Benar. Pembelajaran kolaborasi menunjuk pada filsafat interaksi dan gaya hidup personal, sedangkan
2	Pembelajaran kooperatif lebih menggambarkan sebuah struktur interaksi yang didesain untuk memfasilitasi pencapaian suatu hasil atau tujuan tertentu

Tabel 5. 15 Tabel Kaitan Model *Colaborative Learning* dengan Target CP

Deskriptor KKNi	Capaian Pembelajaran	Colaborative Learning			Justifikasi
		1	2	3	
1	Kemampuan Kerja			✓	Kemampuan kerja bisa terlatih dengan baik sebab open ended
2	Penguasaan Pengetahuan		✓		Penguasaan pengetahuan kurang mantap
3a	Kemampuan Manajerial 1			✓	Mahasiswa belajar mengambil keputusan baik secara mandiri maupun kelompok
3b	Kemampuan Manajerial 2			✓	Mahasiswa belajar bertanggungjawab pada pekerjaan sendiri
4	Sikap dan Tata Nilai			✓	Mahasiswa belajar menghargai orang lain berdasarkan aturan yang telah ditetapkan

Keterangan: 1: Tidak Dianjurkan 2: Dianjurkan 3: Sangat Dianjurkan

### 5.8 Pembelajaran Kontekstual (*Contextual Instruction/CL*)

Pembelajaran Kontekstual (*Contextual Learning/CL*) adalah konsep belajar yang membantu dosen mengaitkan isi mata kuliah dengan situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari dan memotivasi mahasiswa untuk membuat keterhubungan antara pengetahuan dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari sebagai anggota masyarakat, pelaku kerja profesional atau manajerial, wirausaha, maupun investor. Misalnya, apabila kompetensi yang dituntut mata kuliah adalah mahasiswa dapat menganalisis faktor yang mempengaruhi transaksi jual beli, maka dalam pembelajarannya, selain konsep transaksi itu dibahas dalam kelas, juga diberikan contoh.

Mahasiswa juga diberi tugas dan kesempatan untuk terjun langsung di pusat-pusat perdagangan untuk mengamati secara langsung proses transaksi jual beli tersebut, bahkan terlibat langsung sebagai salah satu pelakunya, sebagai pembeli, misalnya. Pada saat itu mahasiswa dapat melakukan pengamatan langsung dan mengkajinya dengan berbagai teori yang ada, sampai ia dapat menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi terjadinya proses transaksi jual beli. Hasil keterlibatan, pengamatan dan kajiannya itu selanjutnya dipresentasikan di dalam kelas, untuk dibahas dan menampung saran dan masukan lain dari seluruh anggota kelas. Pada intinya dengan Pembelajaran Kontekstual (*CL*), dosen dan mahasiswa memanfaatkan pengetahuan secara bersama-sama untuk mencapai kompetensi yang dituntut oleh mata kuliah, serta memberikan kesempatan pada semua orang yang teriibat dalam pembeiajaraan untuk belajar satu sama lain. Langkah-langkah praktis menggunakan strategi pebelajaran Kontekstual/*Contextual Learning* disjaikan pada Tabel 5.16 dan kaitan antara model contextual learning dengan capaian pembeiajaraan diajikan pada Tabel 5.17.

Tabel 5. 16 Langkah Pembelajaran *Cooperative Learning/CL*

No.	Langkah
1	Mengaitkan setiap topik atau bahasan dengan seorang tokoh atau lembaga yang sukses.
2	Menemukari cara-cara sukses yang ditempuh sang tokoh/ lembaga dalam menerapkan ilmu
3	Merumuskan dan menunjukkan manfaat yang jelas dan spesifik kepada mahasiswa berkaitan dengan ilmu (bahasan) yang diajarkan kepada mereka.
4	Bahasan yang dipelajari didesain untuk memotivasi mahasiswa untuk mengulang dan mengaitkannya dengan kehidupan keseharian mereka.
5	Memberikan kebebasan kepada mahasiswa untuk mengkonstruksi ilmu yang diterimanya secara subjektif sehingga mahasiswa dapat menemukan sendiri cara belajar alamiah yang cocok dengan dirinya.
6	Menggali kekayaan emosi dan biarkan mahasiswa mengekspresikannya dengan bebas.
7	Membimbing mereka untuk menggunakan emosi dalam setiap pembelajaran sehingga anak didik penuh arti (tidak sia-sia dalam belajar).

Tabel 5. 17 Kaitan Model *Contextual Learning* dengan target CP

Deskriptor KKNI	Capaian Pembelajaran	<i>Contextual Learning</i>			Justifikasi
		1	2	3	
1	Kemampuan Kerja			✓	Kemampuan kerja bisa terlatih dengan baik sebab kontekstual
2	Penguasaan Pengetahuan			✓	Penguasaan pengetahuan lebih mantap
3a	Kemampuan Manajerial 1			✓	Mahasiswa belajar mengambil keputusan baik secara mandiri maupun kelompok
3b	Kemampuan Manajerial 2			✓	Mahasiswa belajar bertanggungjawab pada pekerjaan sendiri
4	Sikap dan Tata Nilai			✓	Mahasiswa belajar menghargai orang lain berdasarkan aturan yang telah ditetapkan

Keterangan: 1: Tidak Dianjurkan 2: Dianjurkan 3: Sangat Dianjurkan

### 5.9 Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based Learning/PjBL*)

Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based Learning/PjBL*) adalah metode belajar yang sistematis, yang melibatkan mahasiswa dalam belajar pengetahuan dan keterampilan melalui proses pencarian atau penggalian (*inquiry*) yang panjang dan terstruktur terhadap pertanyaan yang otentik dan kompleks serta tugas dan produk yang dirancang dengan sangat hati-hati. Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning/PjBL*) adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar.

Pembelajaran Berbasis Proyek merupakan metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktifitas secara nyata. Pembelajaran Berbasis Proyek dirancang untuk digunakan pada permasalahan kompleks yang diperlukan peserta didik dalam melakukan insvestigasi dan memahaminya. Melalui PjBL, proses *inquiry* dimulai dengan memunculkan pertanyaan penuntun (*a guiding question*) dan membimbing peserta didik dalam sebuah proyek kolaboratif yang mengintegrasikan berbagai subjek (materi) dalam kurikulum. Pada saat pertanyaan terjawab, secara langsung peserta didik dapat melihat berbagai elemen utama sekaligus berbagai prinsip dalam sebuah disiplin yang sedang dikajinya. PjBL merupakan investigasi mendalam tentang sebuah topik dunia nyata, hal ini akan berharga bagi atensi dan usaha peserta didik.

Mengingat bahwa masing-masing peserta didik memiliki gaya belajar yang berbeda, maka Pembelajaran Berbasis Proyek memberikan kesempatan kepada para peserta didik untuk menggali konten (materi) dengan menggunakan berbagai cara yang bermakna bagi dirinya, dan melakukan eksperimen secara kolaboratif. Pembelajaran Berbasis Proyek merupakan investigasi mendalam tentang sebuah topik dunia nyata, hal ini akan berharga bagi atensi

dan usaha peserta didik. Langkah pembelajaran Berbasis Proyek disajikan pada Tabel 5.18 dan kaitan antara model PjBL dengan capaian pembelajaran disajikan pada Tabel 5.19

Tabel 5. 18 Langkah Pembelajaran Berbasis Proyek

No.	Langkah
1	Memberikan permasalahan atau tantangan yang diajukan kepada peserta didik;
2	Memfasilitasi peserta didik untuk mendesain proses untuk menentukan solusi atas permasalahan atau tantangan yang diajukan;
3	Memfasilitasi peserta didik untuk membuat keputusan tentang sebuah kerangka kerja;
4	Memfasilitasi peserta didik secara kolaboratif untuk bertanggungjawab dalam mengakses dan mengelola informasi untuk memecahkan permasalahan;
5	Memfasilitasi peserta didik secara berkala untuk melakukan refleksi atas aktivitas yang sudah dijalankan;
6	Melakukan proses evaluasi secara kontinyu;
7	Melakukan evaluasi secara kualitatif produk akhir aktivitas belajar; dan
8	Pembelajaran sangat toleran terhadap kesalahan dan perubahan.

Tabel 5. 19 Kaitan Model PjBL dengan target CP

Deskriptor KKNi	Capaian Pembelajaran	Project Based Learning			Justifikasi
		1	2	3	
1	Kemampuan Kerja			✓	Mahasiswa berlatih mengerjakan proyek terkait dengan kemampuan kerja
2	Penguasaan Pengetahuan			✓	Mahasiswa lebih memahami pengetahuan melalui pengerjaan proyek
3a	Kemampuan Manajerial 1			✓	Mahasiswa belajar mengambil keputusan baik secara mandiri maupun kelompok
3b	Kemampuan Manajerial 2			✓	Mahasiswa belajar bertanggungjawab pada pekerjaan sendiri
4	Sikap dan Tata Nilai			✓	Mahasiswa belajar menghargai orang lain berdasarkan aturan yang telah ditetapkan

Keterangan: 1: Tidak Dianjurkan 2: Dianjurkan 3: Sangat Dianjurkan

### 5.10 Pembelajaran dan Penggalan Berbasis Masalah (*Problem-Based Learning/ Inquiry*)

Pembelajaran dan Penggalan Berbasis Masalah (*Problem-Based Learning/inquiry*) adalah belajar dengan memanfaatkan masalah dan mahasiswa harus melakukan pencarian atau penggalan informasi (*inquiry*) untuk dapat memecahkan masalah tersebut. Pada umumnya, terdapat empat langkah yang perlu dilakukan mahasiswa dalam metode ini, yaitu (a) menerima masalah yang relevan dengan salah satu atau beberapa kompetensi

yang dituntut mata kuliah dari dosennya; (b) melakukan pencarian data dan informasi yang relevan untuk memecahkan masalah; (c) menata data dan mengaitkan data dengan masalah; dan (d) menganalisis strategi pemecahan masalah pembelajaran dan penggalian berbasis masalah. Langkah dalam pembelajaran berbasis masalah disajikan pada Tabel 5.20 dan kaitan model Problem Based Learning dengan target CP disajikan pada Tabel 5.21.

**Tabel 5. 20 Langkah Pembelajaran Berbasis Masalah**

No.	Langkah
1	Merumuskan masalah. Dosen membimbing peserta didik untuk menentukan masalah yang akan dipecahkan dalam proses pembelajaran, walaupun sebenarnya dosen telah menetapkan masalah tersebut.
2	Menganalisis masalah. Peserta didik meninjau masalah secara kritis dari berbagai sudut pandang.
3	Merumuskan hipotesis. Peserta didik merumuskan berbagai kemungkinan pemecahan sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki.
4	Mengumpulkan data. Peserta didik mencari dan menggambarkan berbagai informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah.
5	Pengujian hipotesis. Peserta didik dalam merumuskan dan mengambil kesimpulan sesuai dengan penerimaan dan penolakan hipotesis yang diajukan.
6	Merumuskan rekomendasi pemecahan masalah. Peserta didik menggambarkan rekomendasi yang dapat dilakukan sesuai rumusan hasil pengujian hipotesis dan rumusan kesimpulan.

**Tabel 5. 21 Kaitan Model Problem Based Learning dengan Target CP**

Deskriptor KKNi	Capaian Pembelajaran	Cooperative Learning			Justifikasi
		1	2	3	
1	Kemampuan Kerja			✓	Jika masalah yang diberikan terkait langsung dengan kemampuan kerja
2	Penguasaan Pengetahuan			✓	Melalui masalah, mahasiswa dapat menguasai konsep secara detail dan mendalam
3a	Kemampuan Manajerial 1			✓	Mahasiswa belajar mengambil keputusan baik secara mandiri maupun kelompok
3b	Kemampuan Manajerial 2			✓	Mahasiswa belajar bertanggungjawab pada pekerjaan sendiri
4	Sikap dan Tata Nilai			✓	Mahasiswa belajar menghargai orang lain berdasarkan aturan yang telah ditetapkan

Keterangan: 1: Tidak Dianjurkan 2: Dianjurkan 3: Sangat Dianjurkan

### 5.11 Pembelajaran dan Penggalian Berbasis Riset (*Research-Based Learning*)

Secara bahasa, istilah *Research Based Learning* (RBL) menggunakan bahasa Inggris yang artinya adalah pembelajaran berbasis riset atau penelitian. Model ini merupakan salah satu model pembelajaran yang digunakan untuk mengaktifkan pembelajaran baik pada aktifitas peserta didik maupun guru di dalam proses pembelajaran. Menurut Dafik (2015: 6) RBL merupakan metode pembelajaran yang menggunakan *contextual learning, authentic learning, problem-solving, cooperative learning, hands on & minds on learning, dan inquiry discovery approach*. Target dari penerapan RBL adalah mendorong terciptanya keterampilan berfikir tingkat tinggi pada diri dosen dan mahasiswa. Mahasiswa tidak hanya dijejali dengan informasi dan ilmu pengetahuan namun harus dibawa ke level yang tinggi yaitu *creating atau communicating*. Pencapaian sampai level ini dalam teori pembelajaran dikenal dengan tercapainya keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Sedangkan Khamdit (2014: 11) menjelaskan bahwa :

*“RBL is a learning approach emphasizes on learning by practicing, learning from real situations, creating outcome from thinking process, functioning systematically, forming knowledge individually, using the research process to solve problems, eliciting answers from the query and analyzing the data on their own. This approach will inspire students to develop their potential in all areas”.*

Penjelasan Khamdit tersebut dapat diartikan bahwa *Research based learning* adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada pembelajaran dengan latihan, belajar dari situasi nyata, menghasilkan sesuatu dari proses berfikir, berfungsi dengan sistematis, membentuk pengetahuan individu, menggunakan proses penelitian untuk memecahkan masalah, menimbulkan jawaban dari keraguan dan menganalisis data mereka sendiri. Pendekatan ini akan menginspirasi peserta didik untuk mengembangkan semua potensi yang mereka miliki.

RBL juga merupakan salah satu metode *student-centered learning* (SCL) yang mengintegrasikan riset di dalam proses pembelajaran. RBL bersifat *multifaset* yang mengacu kepada berbagai macam metode pembelajaran. RBL memberi peluang/kesempatan kepada mahasiswa untuk mencari informasi, menyusun hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan atas data yang sudah tersusun; dalam aktivitas ini berlaku pembelajaran dengan pendekatan *“learning by doing”* (UGM 2010: 4). Oleh karena itu, RBL membuka peluang bagi pengembangan metode pembelajaran, antara lain:

- a. Pembaharuan pembelajaran (pengayaan kurikulum) dengan mengintegrasikan hasil riset,
- b. Partisipasi aktif mahasiswa di dalam pelaksanaan riset, Pembelajaran dengan menggunakan instrumen riset, dan
- c. Pengembangan konteks riset secara inklusif (mahasiswa mempelajari prosedur dan hasil riset untuk memahami seluk-beluk sintesis).

Dari penjelasan para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa *Research Based Learning* (RBL) merupakan salah satu metode *student-centered learning* (SCL) yang menggunakan *contextual learning, authentic learning, problem-solving, cooperative learning, hands on & minds on learning, dan inquiry discovery approach* sehingga pemetode dapat menginspirasi peserta didik untuk mengembangkan semua potensi yang mereka miliki dan menghasilkan sesuatu dari proses berfikirnya.

## **IX. PENUTUP**

Perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran merupakan salah kunci dalam keberhasilan menghasilkan lulusan yang berkualitas. Oleh karena itu pedoman yang disusun ini diharapkan mampu memberikan acuan bagi para dosen dalam melaksanakan kedua hal tersebut. Perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran di FMIPA Universitas PGRI Banyuwangi juga sudah terintegrasi dengan sistem berbasis web, yaitu e-campus, suatu sistem terpadu yang dikembangkan untuk pembelajaran, manajemen, dan lain-lain di Universitas PGRI Banyuwangi.

Pedoman ini juga akan merupakan bagian yang tak terpisahkan dari sistem penjaminan mutu pembelajaran di lingkup FMIPA Universitas PGRI Banyuwangi. Karena dengan pedoman ini akan dapat dihasilkan dokumen-dokumen bagi penyelenggaraan monitoring dan evaluasi. Selain itu dengan pedoman juga akan dapat dihasilkan dokumen-dokumen bagi akreditasi dan sertifikasi baik program studi maupun fakultas.

Perkembangan yang pesat dalam pembelajaran, juga memerlukan kearifan khusus dalam implementasi pangsuan ini. Dalam kurun waktu yang tertentu, pedoman ini juga akan membutuhkan tinjauan ulang, mengingat relevansinya yang mungkin saja sudah berkurang. Namun demikian, semoga pedoman ini mampu memberikan makna yang cukup strategis bagi pengembangan pembelajaran pada.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, P. 2010. *Research Based Learning*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kemenristekdikti, 2016. Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi. URL: <https://drive.google.com/open?id=0B7445iemftkMdkRjTko5RHIMVG8> [diakses 23 Agustus 2017]
- Hobri, 2009, *Model-Model Pembelajaran Inovatif*, Jember : Center for Society Studies
- Moore, D.K, 2009, *Effective Instructional Strategies, From Theory to Practice*, United State of America : SAGE Publications, Inc.
- Singh, Vandana. 2014. *Research Based Learning: An Igniting Mind. International Journal For Research In Education (IJRE)* (Impact Factor 1.5), Icv: 6.30, Vol.3, Issue:6, Oct.-Nov. : 2014 (Ijre) Issn: (P) 2347-5412 Issn: (O) 2320-091x.
- Slameto dkk. 2016. Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Riset Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Aras Tinggi. Prosiding Konser Karya Ilmiah Nasional Vol. 2, Agustus 2016 | ISSN: 2460-5506, hal. 213-228
- Taufiq, Akhmad, 2014. "Perubahan Paradikma Pendidikan dan Pergulatan Politik Multikultural : Catatan untuk Revolusi Institusional Kebudayaan." Dalam Adzkiyak (ed.). 2014. *Civil Society: Pemikiran Kaum Pergerakan menuju Jalan Baru*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Tim UGM. 2010. Handbook Research Based Learning. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Yawen Li. 2015. Enhancing undergraduate education through research based learning: a longitudinal case study. 122nd ASEE Annual Conference & Exposition, june 14-17 2015, Seattle, WA
- Zaini H, Munthe, B & Aryani, SA, 2007, *Strategi Pembelajaran Aktif*, Yogyakarta : Center for Teaching Staff Development (CTSD)
- Nurwadani, P., dkk. 2016. Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi. Dirjen Belmawa, Kemenristekdikti. Jakarta.