



PEDOMAN PENYUSUNAN KURIKULUM

2023

UNIVERSITAS
ADIWANGSA JAMBI



**PERATURAN REKTOR
UNIVERSITAS ADIWANGSA JAMBI
NOMOR 14 TAHUN 2023**

**TENTANG
PEDOMAN PENYUSUNAN KURIKULUM**

**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
REKTOR UNIVERSITAS ADIWANGSA JAMBI**

Menimbang :

Bahwa untuk melaksanakan Penjaminan Mutu dan Melengkapi Dokumen Akreditasi Institusi/Prodi serta Pemahaman dan Pedoman yang sama tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum di lingkungan Universitas Adiwangsa Jambi diperlukan dokumen Pedoman Penyusunan Kurikulum

Mengingat :

1. Undang – undang RI No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang RI No.12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
3. Peraturan pemerintah RI No.17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;
4. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
5. Keputusan Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 495/KPT/I/2017 tentang pendirian Universitas Adiwangsa Jambi;
6. Statuta Universitas Adiwangsa Jambi.

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

**PERATURAN REKTOR UNIVERSITAS ADIWANGSA JAMBI TENTANG
PEDOMAN PENYUSUNAN KURIKULUM UNIVERSITAS ADIWANGSA
JAMBI**

Ditetapkan di Jambi
Pada Tanggal 23 September 2023
Rektor,



Seno Aji, S.Pd., M.Eng., Prac.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya Buku Pedoman Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi Universitas Adiwangsa Jambi dapat diselesaikan dengan baik dan tanpa halangan yang berarti. Shalawat dan salam selalu kami sampaikan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW.

Tim penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Seno Aji, S.Pd., M.Eng, Prac, Rektor UNAJA yang memberikan kesempatan luas kepada tim penulis untuk berkarya dan menyumbangkan pikiran sehingga buku pedoman pengembangan kurikulum Pendidikan Tinggi UNAJA ini terselesaikan.
2. Dekan dan Kaprodi di lingkungan UNAJA, yang telah berpartisipasi dalam memberikan masukan untuk penyempurnaan buku pedoman pengembangan kurikulum pendidikan tinggi UNAJA.

Saran dan kritik sangat penulis harapkan untuk mewujudkan buku pedoman pengembangan kurikulum pendidikan tinggi UNAJA yang lebih baik dan tentunya sesuai dengan amanat peraturan yang berlaku.

Jambi, September 2023

Tim Penulis

DAFTAR ISI

PERATURAN REKTOR	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. TUJUAN	2
BAB II	3
KETENTUAN UMUM	3
A. Pendidikan Tinggi dan Perguruan Tinggi	3
B. Standar Nasional Pendidikan Tinggi	3
C. Kurikulum dan Kompetensi secara Akuntabel dan Transparan	4
BAB III.....	12
TAHAPAN PENYUSUNAN KURIKULUM	12
A. Penyusunan Kurikulum Berbasis Kompetensi Berorientasi KKNI	12
B. Penyusunan Mata Kuliah Dalam Struktur Kurikulum.....	23
PENUTUP	61
LAMPIRAN	62

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Kurikulum memiliki peran penting untuk mencapai tujuan pendidikan dan kompetensi lulusan, bersifat khas bagi program studi di suatu perguruan tinggi sehingga diharapkan lulusan program studi tersebut memiliki keunggulan komparatif, berkualitas dan berdaya saing tinggi. Penyusunan kurikulum perguruan tinggi beberapa hal penting yakni keluaran yang diharapkan, sasaran dantujuan pendidikan yang akan dicapai dan responsif terhadap kebutuhan *stakeholders*. Seiring dengan kebutuhan dan tuntutan masyarakat selaku pengguna lulusan program studi (*stakeholders*) yang sarat dengan perkembangan IPTEK dan persaingan yang semakin ketat maka sangat perlu adanya upaya pengembangan dan inovasi kurikulum sebagai respon terhadap tuntutan tersebut.

Kurikulum perguruan tinggi mengacu pada pencapaian kompetensi yang mengalami perubahan mengacu pada capaian pembelajaran (*learning outcomes*), berdasarkan Undang-Undang Nomor 8 tahun 2012 kurikulum Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)-SN DIKTI akan diterapkan diseluruh Indonesia. Hal ini merupakan sebuah tantangan untuk program studi dalam perumusan kurikulum baru. Peraturan Presiden No. 8 tahun 2012 tersebut menjelaskan tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) adalah kerangka penjenjangkan kualifikasi dan kompetensi tenaga kerja Indonesia yang menyandingkan, menyetarakan dan mengintegrasikan sektor pendidikan dengan sektor pelatihan dan pengalaman kerja dalam suatu skema pengakuan kemampuankerja yang disesuaikan dengan struktur di berbagai sektor pekerjaan. KKNI merupakan perwujudan mutu dan jati diri Bangsa Indonesia terkait dengan sistem pendidikan nasional, sistem pelatihan kerja nasional serta sistem penilaian kesetaraan capaian pembelajaran (*learning outcomes*) nasional, yang dimiliki Indonesia untuk menghasilkan sumberdaya manusia yang bermutu dan produktif.

Meninjau sangat pentingnya peranan kurikulum, pemahaman dan pengembangannya dalam menentukan kualitas lulusan suatu program studi, maka kegiatan workshop kurikulum berbasis Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) sangat perlu diselenggarakan terkait kebutuhan program studi untuk melakukan pengembangan kurikulum yang mengacu pada kurikulum berbasis Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) sebagai tindak lanjut dari kegiatan workshop redesain kurikulum yang telah dilaksanakan sebelumnya.

B. TUJUAN

Tujuan penyusunan kurikulum perguruan tinggi adalah sebagai berikut:

- a. Memberi acuan kepada program studi dalam mengembangkan kurikulum yang sesuai dengan ketentuan kekinian yang mengacu pada KKNI, dan masa depan untuk menjamin mutu lulusan, sebagai sarjana dan profesi Pendidikan yang professional.
- b. Memberi landasan dalam rekonstruksi program dan penyelenggaraan secara komprehensif.
- c. Memberi panduan dalam pengembangan silabus dan rencana pembelajaran semester (RPS) atau istilah lain untuk menghasilkan sarjana, dan profesi yang professional.

BAB II **KETENTUAN UMUM**

A. Pendidikan Tinggi dan Perguruan Tinggi

1. Pendidikan tinggi merupakan jenjang Pendidikan setelah Pendidikan menengah mencakup program Pendidikan diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doctor yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi.
2. Universitas Adiwangsa adalah Perguruan Tinggi berbentuk Universitas yang pada hakikatnya bila memenuhi syarat dapat menyelenggarakan Pendidikan tinggi untuk jenis Pendidikan akademik, profesi, dan vokasi.
3. Pendidikan Akademik merupakan Pendidikan tinggi program sarjana dan pascasarjana yang diarahkan terutama pada penguasaan disiplin ilmu pengetahuan tertentu.
4. Pendidikan Profesi merupakan Pendidikan tinggi setelah program sarjana yang mempersiapkan peserta didik untuk memiliki pekerjaan dengan persyaratan keahlian khusus.
5. Pendidikan Vokasi merupakan Pendidikan tinggi yang mempersiapkan peserta didik untuk memiliki pekerjaan dengan keahlian terapan tertentu maksimal setara dengan program sarjana.

B. Standar Nasional Pendidikan Tinggi

Standar Nasional Pendidikan Tinggi adalah satuan standar yang meliputi Standar Nasional Pendidikan ditambah Standar Nasional Penelitian dan Standar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat. SNPT merupakan kriteria minimal tentang pembelajaran pada jenjang Pendidikan tinggi di perguruan tinggi di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia. SNPT terdiri dari: (1) Standar Pendidikan : standar kompetensi lulusan, standar isi pembelajaran, standar proses pembelajaran, standar penilian pembelajaran, standar dosen dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana pembelajaran, standar pengelolaan pembelajaran, standar pembiayaan pembelajaran.

Standar Penelitian : standar hasil penelitian, standar isi penelitian, standar proses penelitian, standar penilaian penelitian, standar peneliti, standar sarana dan prasarana penelitian, standar pengelolaan penelitian, standar pendanaan dan pembiayaan penelitian.

Dan Standar Pengabdian kepada Masyarakat : standar hasil pengabdian kepada masyarakat, standar isi pengabdian masyarakat kepada masyarakat, standar proses pengabdian kepada masyarakat, standar penilaian pengabdian kepada masyarakat, standar pelaksana pengabdian kepada masyarakat, standar sarana dan prasarana pengabdian kepada masyarakat, standar pengelolaan pengabdian kepada masyarakat, standar pendanaan dan pembiayaan pengabdian masyarakat kepada masyarakat.

Standar Isi Pembelajaran merupakan kriteria tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran, serta harus mengacu pada capaian pembelajaran lulusan, standar ini merupakan standar yang sangat penting sebagai dasar yang harus diacu dalam penyusunan kurikulum program studi.

C. Kurikulum dan Kompetensi secara Akuntabel dan Transparan

1. Kurikulum

- a. Kurikulum Pendidikan tinggi adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai capaian pembelajaran, bahan kajian, proses, dan penilaian yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaran program studi.
- b. Kerangka dasar dan struktur kurikulum Universitas Adiwangsa Jambi dikembangkan oleh Universitas Adiwangsa berdasarkan aturan yang berlaku, dan selanjutnya dikembangkan oleh setiap program studi, dengan melibatkan diantaranya, asosiasi profesi, instansi pemerintah terakit, serta kelompok ahli yang relevan, melalui forum program studi sejenis secara akuntabel dan transparan.

2. Kompetensi

- a. Kompetensi adalah kemampuan bersikap, berpikir, dan bertindak secara konsisten sebagai perwujudan dari sikap, pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh peserta didik.
- b. Sikap sebagaimana dimaksud merupakan perilaku benar dan berbudaya sebagai hasil dari internalisasi dan aktualisasi nilai dan norma yang tercermin dalam kehidupan spiritual dan social melalui proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran.
- c. Pengetahuan sebagaimana dimaksud merupakan penguasaan konsep, teori, metode, dan/atau falsafah bidang ilmu tertentu secara sistematis yang diperoleh melalui penalaran dalam proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran.
- d. Keterampilan sebagaimana dimaksud merupakan kemampuan melakukan unjuk kerja dengan menggunakan konsep, teori, metode, bahan, dan/atau instrument yang diperoleh melalui pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran, mencakup: keterampilan umum sebagai kemampuan kerja umum yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan dalam rangka menjamin kesetaraan kemampuan lulusan sesuai tingkat program dan jenis Pendidikan tinggi; dan keterampilan khusus sebagai kemampuan kerja khusus yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan sesuai dengan bidang keilmuan program studi. Keterampilan umum dicapai lewat mata kuliah umum yang substansinya terkait dengan deskripsi umum KKNI, sedang keterampilan khusus dicapai lewat mata kuliah keahlian. Keterampilan khusus dapat terdiri dari sub-kompetensi akademik yang merupakan penciri keilmuan suatu program studi, dan sub-kompetensi professional yang merupakan penciri aplikasi keilmuan suatu program studi, sesuai dan terkait dengan uraian dari masing-masing level atau jenjang kualifikasi KKNI yaitu S1 adalah jenjang 6,

untuk profesi jenjang 7, untuk S2 adalah jenjang 8.

- e. Standar Kompetensi Lulusan (SKL) yang dinyatakan dalam rumusan capaian pembelajaran lulusan digunakan sebagai acuan utama pengembangan standar isi pembelajaran. Rumusan capaian pembelajaran lulusan sebagaimana dimaksud wajib; mengacu pada deskripsi capaian pembelajaran lulusan KKNI; dan memiliki kesetaraan dengan jenjang kualifikasi pada KKNI.

3. KKNI

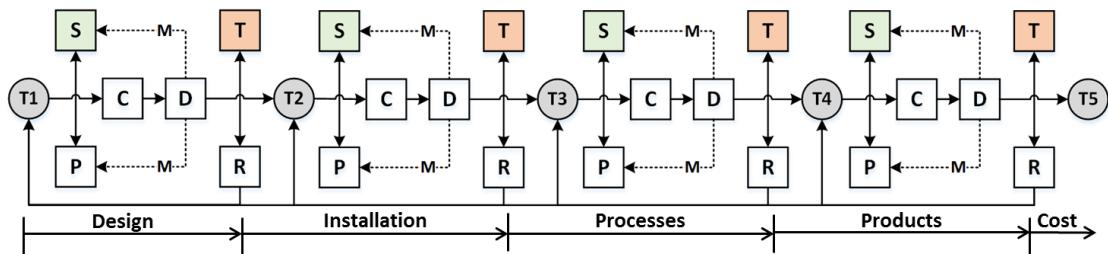
- a. Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) adalah kerangka perjenjang jenjang kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan antara bidang Pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam ranfka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sector.
- b. Capaian Pembelajaran (CAPAIAN PEMBELAJARAN) adalah kemampuan yang diperoleh melalui internaliasi pengetahuan, sikap, keterampilan, kompetensi dan akumulasi pengalaman kerja.
- c. Penyetaraan adalah proses penyandingan dan pengintegrasian capaian pembelajaran yang diperoleh melalui Pendidikan, pelatihan kerja dan pengalaman kerja.
- d. Kualifikasi adalah penguasaan capaian pembelajaran yang menyatakan kedudukannya dalam KKNI.
- e. Pengalaman kerja mahasiswa sebagaimana dimaksud adalah berupa pengalaman dalam kegiatan di bidang tertentu pada jangka waktu tertentu, secara intensif berbentuk pelatihan kerja, kerja praktik, praktik kerja lapangan atau bentuk kegiatan-kegiatan lain yang sejenis yang menghasilkan kompetensi.
- f. Sertifikat Kompetensi Kerja adalah proses pemberian sertifikat kompetensi yang dilakukan secara sistematis dan objek melalui uji kompetensi sesuai Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia,

- g. Standar Internasional, dan/atau Standar Khusus. Sertifikat kompetensi kerja adalah bukti tertulis yang diterbitkan oleh Lembaga sertifikasi profesi terakreditasi yang menerangkan bahwa seorang telah menguasai kompetensi kerja tertentu sesuai dengan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia.
- h. Profesi adalah bidang pekerjaan yang memiliki kompetensi tertentu yang diakui oleh masyarakat.

Bila diamati ketentuan-ketentuan diatas, Perguruan Tinggi dapat mengkreasi program-programnya sehingga lulusannya bisa mendapatkan profesi bekerjasama dengan Badan Sertifikasi Profesi.

4. Tahap Evaluasi Program Kurikulum

Perubahan kurikulum dilakukan didasari oleh beberapa hal, antara lain perkembangan ilmu pengetahuan, kebijakan pemerintah, kebutuhan pengguna lulusan, dan hasil evaluasi kurikulum yang sedang berjalan. Terdapat beberapa model yang dapat digunakan dalam mengevaluasi kurikulum antara lain 1) Model Evaluasi Formatif-Sumatif; 2) Model Evaluasi Dikrepansi Provus; 3) Model Evaluasi Daniel Stufflebeam's CIPP (*Context, input, process, product*); 4) Model Evaluasi Empat Level Donald L. Kirkpatrick; dll., setiap model memiliki kelebihan dan kekurangan. Buku panduan penyusunan KPT ini disajikan contoh Model Evaluasi Dikrepansi Provus untuk mengevaluasi kurikulum berdasarkan pada standar nasional pendidikan tinggi, dengan alasan bahwa setiap perguruan tinggi memiliki standar pendidikan yang disusun berdasar standar pendidikan nasional (Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015). Model evaluasi dikrepansi Provus, terdiri dari lima tahapan yang saling terkait satu tahapan tahapan berikutnya, sebagai berikut,



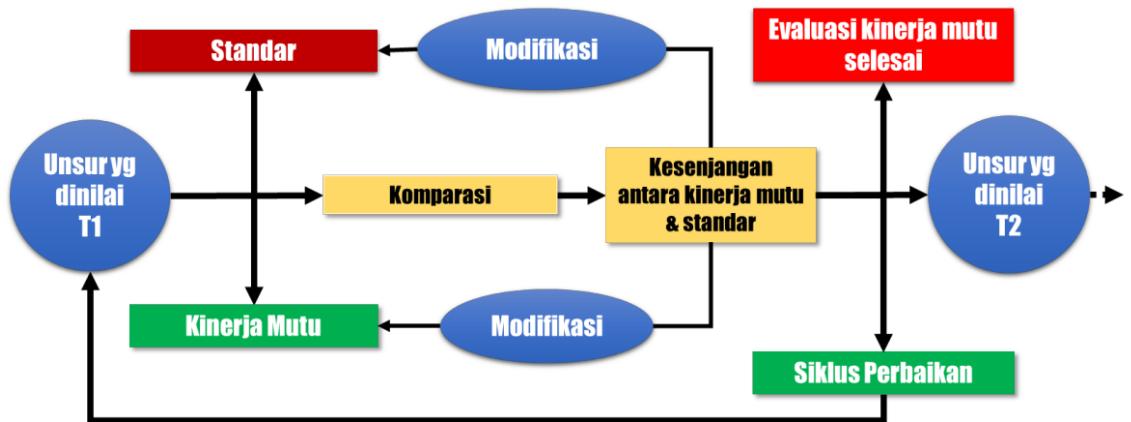
Gambar 3.14 Model Evaluasi Dikrepansi Provus

Kelima tahapan tersebut terdiri dari tahapan perancangan , tahapan Instalasi, tahapan proses, tahapan hasil, dan tahapan pembiayaan. Evaluasi pada tiap tahapan dilakukan dengan membandingkan kinerja unsur-unsur yang dievaluasi dengan standar kinerja unsur tersebut yang telah ditetapkan (Provus, 1969).

Tahapan	Kinerja	Standard Kinerja
T1	Perancangan	Kriteria perancangan
T2	Instalasi	Standart instalasi
T3	Proses	Standar proses
T4	Hasil	Standar hasil
T5	Pembiayaan	Standar pembiayaan

Tabel 20 Tahapan Model Evaluasi Dikrepansi Provus

Gambar di bawah menjelaskan bahwa setiap tahapan dilakukan evaluasi dengan membandingkan capaian kinerja mutu unsur yang dievaluasi terhadap standar yang telah ditetapkan. Kesenjangan antara kinerja mutu terhadap standar menjadi bahan pertimbangan untuk melakukan modifikasi. Modifikasi dilakukan terhadap kinerja yang tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, atau dapat juga standar yang dimodifikasi jika kinerja telah melampauinya. Selanjutnya diputuskan apakah dilakukan perbaikan terhadap kinerja mutu atau standar, atau kinerja mutu tersebut dianggap selesai dalam proses evaluasi.



Gambar 3.15 Mekanisme Evaluasi Model Evaluasi Dikrepansi Provus

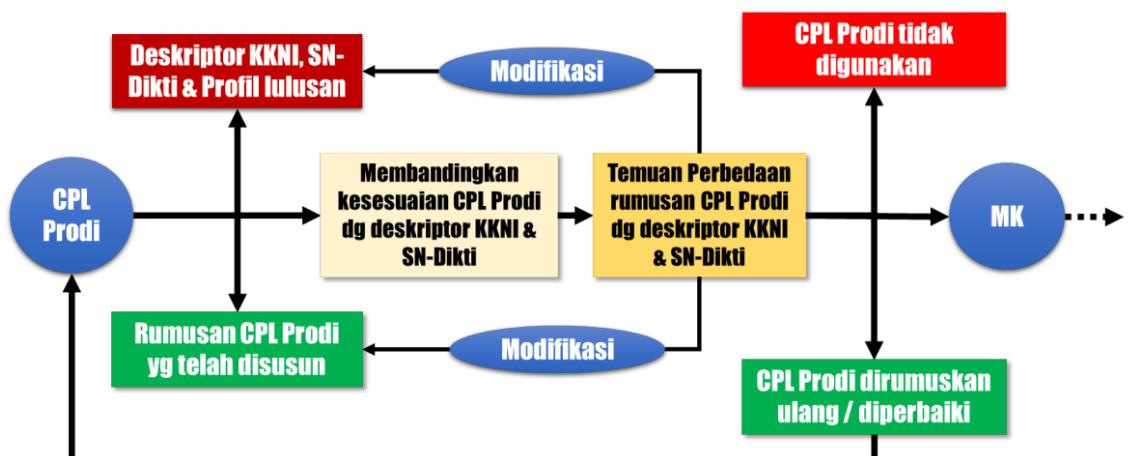
Selanjutnya, pada contoh evaluasi kurikulum sesuai dengan siklus kurikulum pendidikan tinggi pada Gambar 3.15, setiap program studi atau institusi perguruan tinggi dapat memilih unsur-unsur kinerja mutu yang dievaluasi berbeda dari contoh berikut. Pada contoh berikut di bawah ada 6 tahapan evaluasi mulai dari analisis kebutuhan, desain & pengembangan kurikulum, sumber daya, pelaksanaan kurikulum, capaian pelaksanaan kurikulum, dan pembiayaan. Masing-masing tahapan bisa terdiri dari satu atau beberapa unsur yang dievaluasi sesuai dengan tahapannya, seperti yang dijelaskan pada tabel di bawah.

Tahap Evaluasi	Kinerja Mutu	Standar Kinerja Mutu
I Analisis Kebutuhan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Profil lulusan; 2. Bahan kajian; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Renstra PT, Asosiasi prodi/profesi; 2. Renstra PT, Asosiasi prodi/profesi, konsorsium bidang ilmu;
II Desain & Pengembangan Kurikulum	<ol style="list-style-type: none"> 3. CPL Prodi (KKNI & SN-Dikti); 4. Mata kuliah (sks, bahan kajian, bentuk pembelajaran, metode pembelajaran); 5. Perangkat pembelajaran (RPS, RT, Instrumen penilaian, bahan ajar, media pembelajaran); 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Deskriptor KKNI & SN-Dikti, Profil Lulusan; 4. Standar Isi & Proses SN-Dikti & SPT; 5. Standar Isi & Proses SN-Dikti & SPT, Panduan-panduan, Mata kuliah ;

III Sumber daya	6. Dosen & Tendik (Kualifikasi & Kecukupan); 7. Sumber belajar; 8. Fasilitas belajar;	6. UU no.12/thn, 2012, SN-Dikti; 7. SN-Dikti, SPT; 8. SN-Dikti, SPT;
IV Proses Pelaksanaan	9. Pelaksanaan pembelajaran; 10. Kompetensi dosen;	9. SN-Dikti, SPMI-PT, RPS-MK; 10. SN-Dikti, SPT, RPS-MK;
Kurikulum	11. Kompetensi tendik; 12. Sumber belajar; 13. Fasilitas belajar;	11. SN-Dikti, SPT; 12. SN-Dikti, SPT; 13. SN-Dikti, SPT;
V Capaian Pelaksanaan Kurikulum	14. Capaian CPL; 15. Masa Studi; 16. Karya Ilmiah;	14. CPL Prodi, Kurikulum Prodi; 15. SN-Dikti, SPT, Kurikulum Prodi; 16. SN-Dikti, SPT, Kurikulum Prodi;
VI Pembentukan Kurikulum	17. Biaya Kurikulum (penyusunan, pelaksanaan, evaluasi).	17. Standar pembentukan: SN-Dikti, SPT

Tabel 21 Contoh tahapan evaluasi kurikulum dengan model ketidaksesuaian provus

Berikut adalah salah satu contoh mekanisme evaluasi CPL Prodi dengan mengambil standar Deskriptor KKNI, SN-Dikti dan profil lulusan.



Gambar 3.16 Contoh mekanisme evaluasi CPL Prodi

CPL Prodi yang telah dirumuskan dibandingkan dengan standar, dalam hal ini adalah Deskriptor KKNI, SN-Dikti, dan Profil lulusan yang telah ditetapkan. Rumusan CPL Prodi apakah telah sesuai dengan KKNI sesuai jenjang prodinya? Khususnya pada aspek pengetahuan, dan aspek ketrampilan khusus. Apakah CPL

Prodi juga sudah mengadopsi SN-Dikti sesuai dengan jejang program studinya? Khususnya pada aspek sikap, dan ketrampilan umum. Secara keseluruhan apakah CPL Prodi menggambarkan profil lulusan yang telah ditetapkan? Jika ada perbedaan atau ketidak sesuaian dengan standar, maka rumusan CPL Prodi perlu dilakukan modifikasi atau revisi, atau jika tidak sesuai sama sekali maka CPL Prodi tersebut tidak digunakan. Tentu saja evaluasi CPL Prodi dilakukan pada tiap-tiap butir CPL Prodi. Setelah dilakukan revisi, selanjutnya CPL Prodi ditetapkan, dan menjadi salah satu rujukan pada proses evaluasi selanjutnya, misalnya evaluasi terhadap mata kuliah (MK). Evaluasi kurikulum pada setiap unsur kinerja mutu akan terjadi secara berantai dalam enam tahapan seperti yang tersaji pada Table-19. Namun demikian, tahapan evaluasi kurikulum dapat didasarkan pada urutan sesuai SN-Dikti: (1) Standar Kompetensi Lulusan (SKL) atau Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL); (2) Standar isi pembelajaran; (3) Standar proses pembelajaran; (4) Standar penilaian pembelajaran, dst.

BAB III

TAHAPAN PENYUSUNAN KURIKULUM

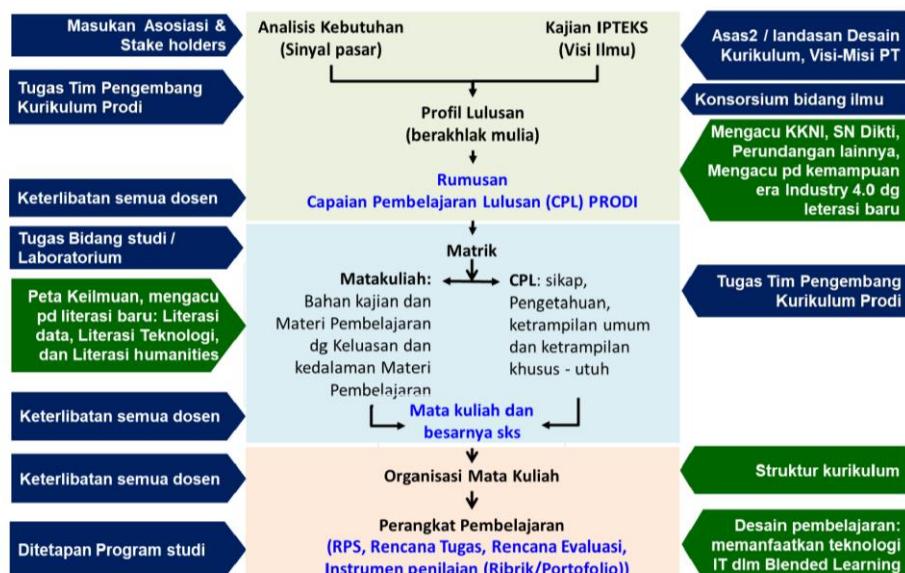
A. Penyusunan Kurikulum Berbasis Kompetensi Berorientasi KKNI

Berikut akan diuraikan tahapan penyusunan dokumen kurikulum yang dibagi ke dalam 3 tahapan yaitu: perancangan kurikulum, perancangan pembelajaran dan evaluasi program pembelajaran.

1. Tahapan Perancangan Kurikulum

Tahapan ini dimulai dari analisis kebutuhan (*market signal*) yang menghasilkan profil lulusan, dan kajian-kajian yang dilakukan oleh program studi sesuai dengan disiplin bidang ilmunya (*scientific vision*) yang menghasilkan bahan kajian. Selanjutnya dari kedua hasil tersebut dirumuskan Capaian pembelajaran Lulusan (CPL), mata kuliah beserta bobot sks nya, dan penyusunan organisasi mata kuliah dalam bentuk matrik. Secara sederhana tahapan kurikulum terdiri dari:

- Penetapan profil lulusan & perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL);
- Penetapan bahan kajian & pembentukan mata kuliah;
- Penyusunan matrik organisasi mata kuliah.



Gambar 3.1 Tahapan Penyusunan Dokumen Kurikulum

Uraian tahapan penyusunan dokumen kurikulum dijelaskan sebagai berikut:

a. Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Capaian pembelajaran lulusan (CPL) dirumuskan oleh program studi berdasarkan hasil penelusuran lulusan, masukan pemangku kepentingan, asosiasi profesi, konsorsium keilmuan, kecenderungan perkembangan keilmuan/keahlian ke depan, dan dari hasil evaluasi kurikulum. Rumusan CPL disarankan untuk memuat kemampuan yang diperlukan dalam era industri 4.0 tentang literasi data, literasi teknologi, dan literasi manusia, serta kemampuan memandang tanda-tanda akan terjadinya revolusi industri 5.0. Revolusi industri 5.0 dapat dipahami sebagai pasar kolaborasi manusia dengan sistem cerdas yang berbasis pada internet of thinks (IoT) atau sistem fisik cyber, dengan kemampuan memanfaatkan mesin-mesin cerdas lebih efisien dengan lingkungan yang lebih bersinergi (Rada, 2017). Pada akhirnya rumusan CPL Prodi harus mengacu pada SN-Dikti dan deskriptor KKNI sesuai dengan jenjang pendidikannya. CPL juga dapat ditambahkan kemampuan-kemampuan yang mencerminkan keunikan masing-masing perguruan tinggi sesuai dengan visi-misi, keunikan daerah di mana perguruan tinggi itu berada, bahkan keunikan Indonesia yang berada di daerah tropis dengan dua musim.

Berikut adalah tahapan penyusunan capaian pembelajaran lulusan:

a) Penetapan profil lulusan

Profil lulusan adalah peran yang dapat dilakukan oleh lulusan di bidang keahlian atau bidang kerja tertentu setelah menyelesaikan studinya. Profil dapat ditetapkan berdasarkan hasil kajian terhadap kebutuhan pasar kerja yang dibutuhkan pemerintah dan dunia usaha maupun industri, serta kebutuhan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Seyogyanya profil lulusan program studi disusun oleh kelompok program studi (prodi) sejenis, sehingga terjadi kesepakatan yang dapat diterima dan dijadikan rujukan secara nasional. Lulusan prodi untuk dapat menjalankan peran-peran yang dinyatakan dalam profil tersebut diperlukan kemampuan yang dinyatakan dalam rumusan CPL.

b) Penetapan kemampuan yang diturunkan dari profil

Pada tahap ini perlu melibatkan pemangku kepentingan yang dapat memberikan kontribusi untuk memperoleh konvergensi dan koneksi antara institusi pendidikan dengan pemangku kepentingan yang akan menggunakan hasil didik, dan hal ini dapat menjamin mutu lulusan. Penetapan kemampuan lulusan harus mencakup empat unsur untuk menjadikannya sebagai capaian pembelajaran lulusan (CPL), yakni unsur sikap, pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus seperti yang dinyatakan dalam SN-Dikti.

c) Merumuskan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

CPL dirumuskan dengan mengacu pada jenjang kualifikasi KKNI dan SN-Dikti. CPL terdiri dari unsur sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus, dan pengetahuan. Unsur sikap dan ketrampilan umum mengacu pada SN-Dikti sebagai standar minimal, yang memungkinkan ditambah oleh program studi untuk memberi ciri lulusan perguruan tingginya. Sedangkan unsur ketrampilan khusus dan pengetahuan dirumuskan dengan mengacu pada deskriptor KKNI sesuai dengan jenjang pendidikannya.

merupakan **perilaku benar dan berbudaya**
sebagai hasil dari internalisasi dan aktualisasi nilai dan norma yang tercermin dalam kehidupan spiritual dan sosial melalui proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran

kemampuan kerja umum yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan dalam rangka menjamin kesetaraan kemampuan lulusan sesuai tingkat program dan jenis pendidikan tinggi



merupakan **penguasaan konsep, teori, metode, dan/atau falsafah bidang ilmu** tertentu secara sistematis yang diperoleh melalui penalaran dalam proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa*), penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran

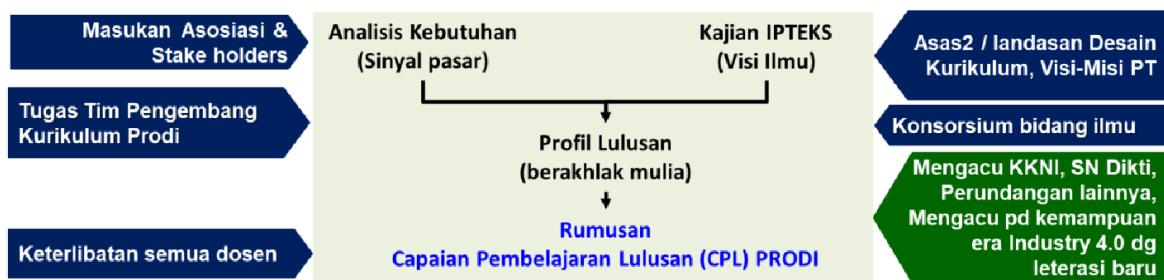
kemampuan kerja khusus yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan sesuai dengan **bidang keilmuan** program studi

diusulkan kepada **Direktur Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan**, kemudian dikaji dan ditetapkan oleh **Menteri** sebagai rujukan program studi sejenis

* Pengalaman kerja mahasiswa sebagaimana dimaksud adalah berupa pengalaman dalam kegiatan di bidang tertentu pada jangka waktu tertentu, berbentuk pelatihan kerja, kerja praktik, praktik kerja lapangan atau bentuk kegiatan lain yang sejenis.

Gambar 3.2 Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi

Tahapan pertama penyusunan CPL dapat dilihat pada skema berikut.



Gambar 3.3 Tahapan Pertama – Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan

Setiap butir dari rumusan CPL lulusan paling tidak mengandung kemampuan yang harus dimiliki dan bahan kajian yang harus dipelajari oleh mahasiswa. Sehingga dalam perumusan CPL perlu dilakukan analisis kebutuhan untuk mengetahui kemampuan apa yang diperlukan oleh pemangku kepentingan, dan diperlukan kajian-kajian dari pengembangan disiplin bidang ilmu (*body of knowledge*) di prodi tersebut untuk menentukan bahan kajian yang akan dipelajari oleh mahasiswa. Rumusan CPL disarankan untuk memuat kemampuan yang diperlukan dalam era industri 4.0 diantaranya kemampuan tentang:

- a. literasi data, kemampuan pemahaman untuk membaca, menganalisis, menggunakan data dan informasi (*big data*) di dunia digital;
- b. literasi teknologi, kemampuan memahami cara kerja mesin, aplikasi teknologi (*coding, artificial intelligance, dan engineering principle*);
- c. literasi manusia, kemampuan pemahaman tentang humanities, komunikasi dan desain;
- d. pemamahaman akan tanda-tanda revolusi industri 4.0;
- e. pemahaman ilmu untuk diamalkan bagi kemaslahatan bersama secara lokal, nasional, dan global.

Rumusan CPL harus merujuk pada jenjang kualifikasi KKNI, khususnya pada unsur pengetahuan dan ketrampilan khusus. Sedangkan pada unsur sikap dan ketrampilan umum diambil dari SN-Dikti. Khusus untuk pendidikan Program

Sarjana Pendidikan (PSP) dan program Pendidikan Profesi Guru (PPG) juga harus mengacu pada Permenristekdikti No. 55 Tahun 2017, tentang Standar Pendidikan Guru.

Uraian lengkap cara penyusunan CPL dapat dilihat pada “Panduan Penyusunan Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi” yang telah disusun oleh tim Belmawa KemenristekDikti.

CPL yang dirumuskan harus jelas, dapat diamati, dapat diukur dan dapat dicapai dalam proses pembelajaran, serta dapat didemonstrasikan dan dinilai pencapaian nya (AUN-QA, 2015). Perumusan CPL yang baik dapat dipandu dengan jawaban atas pertanyaan- pertanyaan diagnostik sbb.,

- Apakah CPL yang telah dirumuskan sudah berdasarkan SN-Dikti, khususnya bagian sikap dan ketrampilan umum?
- Apakah CPL yang telah dirumuskan sudah berdasarkan level KKNI, khususnya bagian ketrampilan khusus dan pengetahuan?
- Apakah CPL yang telah dirumuskan mengandung visi, misi perguruan tinggi, dan program studi?
- Apakah CPL dirumuskan berdasarkan profil lulusan?
- Apakah profil lulusan sudah sesuai dengan kebutuhan bidang kerja atau pemangku kepentingan?
- Apakah CPL dapat dicapai dan diukur dalam pembelajaran mahasiswa?, bagaimana mencapai dan mengukurnya?
- Apakah CPL dapat ditinjau dan dievaluasi secara berkala?
- Bagaimana CPL dapat diterjemahkan ke dalam ‘kemampuan nyata’ lulusan yang mencakup pengetahuan, ketrampilan dan sikap yang dapat diukur dan dicapai dalam mata kuliah?

Setiap bitur CPL mengandung kemampuan (*behavior/cognitif processes*) dan bahan kajian (*subject matters*), bahkan dapat ditambah konteksnya (*context*) (Tyler, 2013; Anderson & Krathwohl, 2001). Berikut adalah beberapa contoh CPL yang mengandung ketiga komponen tersebut di atas.

	Kemampuan (behavior/cognitive processes)	Bahan Kajian (subject matters)	Konteks (context)
1.	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi	Ilmu pengetahuan dan/atau teknologi	Sesuai dengan bidang keahliannya
2.	Menyusun	Rancangan pembelajaran	Yang lengkap baik untuk kegiatan belajar di dalam kelas, laboratorium, maupun lapangan
3.	Menguasai konsep teoritis	Sains-rekayasa (<i>engineering sciences</i>), prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering principles</i>), dan perancangan rekayasa	Yang diperlukan untuk analisis dan perancangan system tenaga listrik, system kendali, atau system elektronika

Tabel 1. Contoh butir CPL dengan komponen-komponennya

2. Pemilihan bahan kajian dan materi pembelajaran

Di setiap butir CPL prodi mengandung bahan kajian yang akan digunakan untuk membentuk mata kuliah. Bahan kajian tersebut dapat berupa satu atau lebih cabang ilmu berserta ranting ilmunya, atau sekelompok pengetahuan yang telah terintegrasi dalam suatu pengetahuan baru yang sudah disepakati oleh forum prodi sejenis sebagai ciri bidang ilmu prodi tersebut. Dari bahan kajian selanjutnya diuraikan menjadi lebih rinci menjadi materi pembelajaran. Tingkat keluasan dan kedalaman materi pembelajaran mengacu pada CPL yang tercantum dalam SN-Dikti pasal 9, ayat (2) (Standar Nasional Pendidikan Tinggi, 2015) dinyatakan pada tabel berikut,

No	Lulusan Program	Tingkat kedalaman & keluasan materi paling sedikit
1	Diploma satu	Menguasai konsep umum, pengetahuan, dan keterampilan operasional lengkap
2	Diploma dua	Menguasai prinsip dasar pengetahuan dan keterampilan pada bidang keahlian tertentu
3	Diploma tiga	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum
4	Diploma empat dan sarjana	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan dan keterampilan tersebut secara mendalam
5	Profesi	Menguasai teori aplikasi bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu
6	Magister, magister terapan, dan spesialis	Menguasai teori dan teori aplikasi bidang pengetahuan tertentu
7	Doctor, doctor terapan, dan sub spesialis	Menguasai filosofi keilmuan bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu

Tabel 2 Tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran

Bahan kajian dan materi pembelajaran dapat diperbaharui atau dikembangkan sesuai perkembangan IPTEKS dan arah pengembangan ilmu program studi. Proses penetapan bahan kajian perlu melibatkan kelompok bidang keilmuan/laboratorium yang ada di program studi.

Pembentukan suatu mata kuliah berdasarkan bahan kajian yang dipilih dapat dimulai dengan membuat matriks antara rumusan CPL sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus, dan pengetahuan dengan bahan kajian, untuk menjamin keterkaitannya. Selanjutnya CPL Prodi yang telah disusun, setiap butir dicek apakah telah mengandung kemampuan dan bahan kajian, beserta konteknya sesuai dengan jenjangnya dengan menggunakan tabel 3 di bawah. Letakan butir-butir CLP Prodi pada bagian lajur, sedangkan bahan kajian yang dikandung oleh butir-butir CPL tersebut letakan pada bagian kolom tabel tersebut. Selanjutnya silahkan diperiksa apakah bahan kajian – bahan kajian tersebut telah sesuai

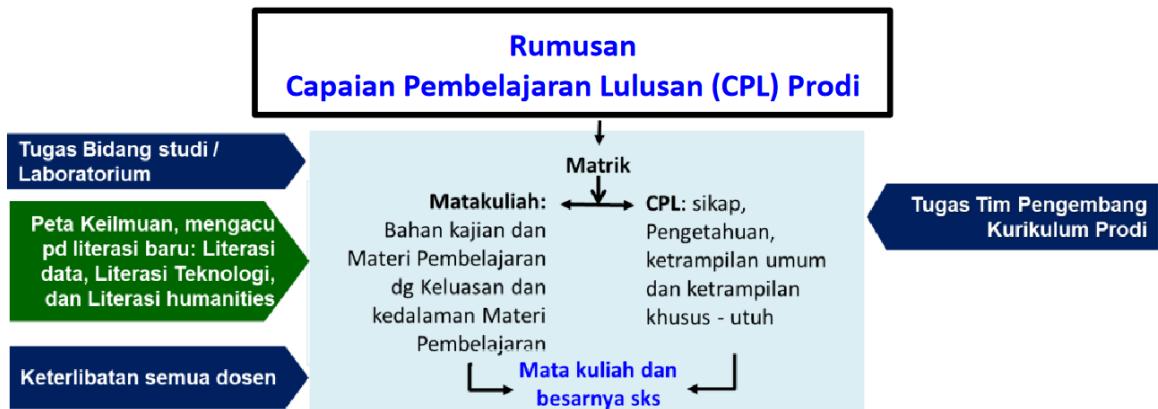
dengan disiplin bidang ilmu yang dikembangkan di program studi?, dan apakah bahan kajian tersebut telah sesuai dengan kebutuhan belajar mahasiswa sesuai dengan jenjang program studinya?. Jika jawaban atas kedua pertanyaan tersebut adalah sesuai, maka butir-butir CPL tersebut selanjutnya akan digunakan sebagai dasar pembentukan mata kuliah.

No	CPL - PRODI	BAHAN KAJIAN (BK)									
		BK1	BK2	BK3	BK5	BK6	.....	.....	.....	.....	BKn
SIKAP (S)											
1	S1.....		√								
2	S2.....	√									
...										√
PENGETAHUAN (P)											
	P1.....			√							
	P2.....				√						
										
KETRAMPILAN UMUM (KU)											
	KU1.....					√					
	KU2.....									√	
						√				
KETRAMPILAN KHUSUS (KK)											
	KK1.....							√			
....	KK2.....								√		
....									√	

Tabel 3 Matrik Kaitan antara CPL dengan Bahan Kajian

a) Penetapan mata kuliah

Secara simultan dilakukan pemilahan bahan kajian yang terdapat dalam beberapa butir CPL tersebut, yang kemudian dijabarkan dalam materi pembelajaran pada mata kuliah tersebut.



Gambar 3.4 Tahap Kedua - Pembentukan Mata Kuliah

Sedangkan besarnya bobot sks setiap mata kuliah ditentukan berdasarkan:

1. Waktu yang diperlukan untuk mencapai setiap butir CPL yang dibebankan pada mata kuliah;
2. Bentuk dan metode pembelajaran yang dipilih;
3. Media, sumber belajar, sarana dan prasarana pembelajaran yang tersedia;

b) Penetapan mata kuliah dari hasil evaluasi kurikulum

Penetapan mata kuliah untuk kurikulum yang sedang berjalan dilakukan dengan mengevaluasi tiap-tiap mata kuliah dengan acuan CPL prodi yang telah ditetapkan terlebih dahulu. Evaluasi dilakukan dengan mengkaji seberapa jauh keterkaitan setiap mata kuliah (materi pembelajaran, bentuk tugas, soal ujian, dan penilaian) dengan CPL yang telah dirumuskan. Kajian ini dilakukan dengan menyusun matriks antara butir-butir CPL dengan mata kuliah yang sudah ada seperti tabel-4 berikut ini.

Tabel 4 Matriks untuk Evaluasi Mata Kuliah pada Kurikulum

Matrik tersebut terdiri dari bagian kolom yang berisi mata kuliah yang sudah ada (mata kuliah yg sedang berjalan), dan bagian baris berisi CPL prodi (terdiri dari sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus, dan pengetahuan) yang telah ditetapkan terlebih dahulu. Evaluasi terhadap mata kuliah yang ada dilakukan dengan melihat kesesuainnya dengan butir-butir CPL tsb. Butir CPL yang sesui dengan mata kuliah tertentu diberi tanda bulat (•). Matriks tersebut di atas dapat menguraikan hal-hal berikut:

- Mata kuliah yang secara tepat sesuai dengan beberapa butir CPL yang ditetapkan dapat diberi tanda bulet (•) pada kotak, dan mata kuliah tersebut dapat ditetapkan sebagai bagian dari kurikulum baru. Tanda bulet (•) berarti menyatakan ada bahan kajian yang dipelajari atau harus dikuasai untuk memberikan kemampuan pada mahasiswa sesuai butir CPL tersebut.
 - Bila terdapat mata kuliah yang tidak terkait atau tidak berkontribusi pada pemenuhan CPL, maka mata kuliah tersebut dapat dihapuskan atau diintegrasikan dengan mata kuliah lain. Sebaliknya bila ada beberapa butir dari CPL belum terkait pada mata kuliah yang ada, maka dapat diusulkan mata kuliah baru.

c) Pembentukan mata kuliah berdasarkan CPL

Kurikulum program studi baru diperlukan tahapan pembentukan mata kuliah baru. Pembentukan mata kuliah baru didasarkan pada beberapa butir CPL yang dibebankan padanya. Mekanisme pembentukan mata kuliah baru dapat dibantu dengan menggunakan matrik pada tabel-5.

No	CPL - PRODI	MATA KULIAH (MK)													MKn	Jmlh
		MK1	MK2	MK3	MK4	MK5	....	....	....	....	....	....	....	....
PEMBENTUKAN MATA KULIAH (berdasarkan beberapa CPL PRODI yang dibebankan pada mata kuliah)																
1	S1....															4
2	S2....	●	●	●	●	●										3
...															
PENGETAHUAN (P)																
	P1....	●														3
	P2....		●	●	●	●										4
															
KETRAMPILAN UMUM (KU)																
	KU1....	●	●	●	●	●										4
	KU2....	●		●	●	●										5
	.....															1
KETRAMPILAN KHUSUS (KK)																
	KK1....	●														4
	....	KK2....	●													3
															
Estimasi waktu (jam)		90	136	138	95	182										
Bobot MK (sks)		2	3	3	2	4										

Tabel 5 Matrik pembentukan mata kuliah baru berdasarkan beberapa butir CPL yang dibebankan pada mata kuliah tersebut.

Cara kerja tabel 5 dalam pembentukan mata kuliah baru adalah sebagai berikut:

1. Pilih beberapa butir CPL yang terdiri dari Sikap, Pengetahuan, Ketrampilan (umum atau/dan khusus), beri tanda bulat (●) pada sel tabel, sebagai dasar pembentukan mata kuliah;
2. Bahan kajian yang dikandung oleh CPL yang dibebankan pada mata kuliah tersebut, selanjutnya dijabarkan sebagai materi pembelajaran dengan keluasan dan kedalaman sesuai dengan kebutuhan jenjang program studinya (lihat Standar Isi SN-Dikti, pasal 9, ayat 2, atau lihat pada Tabel-2);
3. Pastikan bahwa setiap butir CPL Prodi telah habis dibebankan pada seluruh

- mata kuliah, pada kolom paling kanan (Jmlh) dapat diketahui jumlah/distribusi butir CPL pada masingmasing mata kuliah;
4. Sedangkan pada dua baris terakhir dapat digunakan untuk mengestimasi waktu yang diperlukan untuk mencapai CPL yang dibebankan pada mata kuliah tersebut, kemudian dikonversi dalam besaran sks (1 sks = 100 menit).
- 3) Penetapan besarnya bobot sks mata kuliah. Besarnya bobot sks suatu mata kuliah dimaknai sebagai waktu yang dibutuhkan oleh mahasiswa untuk dapat memiliki kemampuan yang dirumuskan dalam sebuah mata kuliah tersebut. Unsur penentu perkiraan besaran bobot sks adalah:
- tingkat kemampuan yang harus dicapai (lihat Standar Kompetensi Lulusan untuk setiap jenis prodi dalam SN-Dikti);
 - kedalaman dan keluasan materi pembelajaran yang harus dikuasai (lihat Standar Isi Pembelajaran dalam SN-Dikti);
 - metode/strategi pembelajaran yang dipilih untuk mencapai kemampuan tersebut (lihat Standar Proses Pembelajaran dalam SN-Dikti).

B. Penyusunan Mata Kuliah Dalam Struktur Kurikulum

Tahapan penyusunan struktur kurikulum dalam bentuk organisasi matrik mata kuliah per semester perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- Tahapan pembelajaran mata kuliah yang direncanakan dalam usaha memenuhi capaian pembelajaran lulusan;
- Ketepatan letak mata kuliah yang disesuaikan dengan keruntutan tingkat kemampuan dan integrasi antar mata kuliah baik secara vertikal maupun horizontal;
- Beban belajar mahasiswa secara normal antara 8 – 10 jam per hari per minggu yang setara dengan beban 17-21 sks per semester.
- Proses penyusunannya melibatkan seluruh dosen program studi dan selanjutnya ditetapkan oleh program studi.



Gambar 3.5 Tahap ketiga – Penyusunan Organisasi Mata Kuliah Struktur Kurikulum

Organisasi mata kuliah dalam struktur kurikulum perlu dilakukan secara cermat dan sistematik untuk memastikan tahapan belajar mahasiswa telah sesuai, menjamin pembelajaran terselenggara secara efisien dan efektif untuk mencapai CPL Prodi. Organisasi mata kuliah dalam struktur kurikulum terdiri dari organisasi horizontal dan organisasi vertikal (Ornstein & Hunkins, 2014, p. 157). Organisasi mata kuliah horizontal dalam semester dimaksudkan untuk perluasan wacana dan ketrampilan mahasiswa dalam kontek yang lebih luas. Sebagai contoh dalam semester yang sama mahasiswa belajar tentang sain dan humaniora dalam kontek untuk mencapai kemampuan sesuai salah satu butir CPL pada Ketrampilan Umum “mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya”.

Sedangkan organisasi mata kuliah secara vertical dalam jenjang semester dimaksudkan untuk memberikan kedalam penguasaan kemampuan sesuai dengan tingkat kesulitan belajar untuk mencapai CPL Program studi yang telah ditetapkan. Sebagai contoh organisasi mata kuliah dalam struktur kurikulum jenjang program studi sarjana dengan beban minimum 144 sks maksimum 156 sks secara umum adalah sebagai berikut.

Smt	sks	Jlm MK	KELOMPOK MATA KULIAH PRODI SARJANA TERAPAN					
			MK-Wajib			Mk- Pilihan	MKWU	
VIII	10	3		MK8a (2sks)	TA/Skripsi (6sks)	MK8a (2sks)		
VII	18	5	MK7ua (3sks)	MK7ub (4sks)	MK7uc (4sks)	MK7ud (3sks)		Agama (2sks)
VI	20	5	MK6ua (4sks)	MK6ub (4sks)	MK6uc (4sks)	MK6ud (6sks)	MK6ue (2sks)	
V	20	5	MK5ua (4sks)	MK5ub (4sks)	MK5uc (4sks)		MK5ud (4sks)	Bhs. Indonesia (2sks)
IV	20	6	MK4ua (3sks)	MK4ub (3sks)	MK4uc (5sks)	MK4ud (3sks)	MK4uf (2 sks)	MK4ue (4sks)
III	20	5	MK3ua (4sks)	MK3ub (4sks)	MK3uc (4sks)	MK3ud (6sks)	MK3ue (2sks)	
II	18	5	MK2ua (4sks)	MK2ub (4sks)	MK2uc (4sks)	MK2ud (4sks)		Kewarganegar aan (2sks)
I	18	6	MK1ua (4sks)	MK1ub (4sks)	MK1uc (4sks)	MK1ud (2sks)	MK1ue (2sks)	Pancasila (2sks)
	144	40						

Organisasi Horizontal (keluasan)

Organisasi Vertikal (kedalam)

Gambar 3.5 Matrik Organisasi Mata Kuliah dalam Struktur Kurikulum

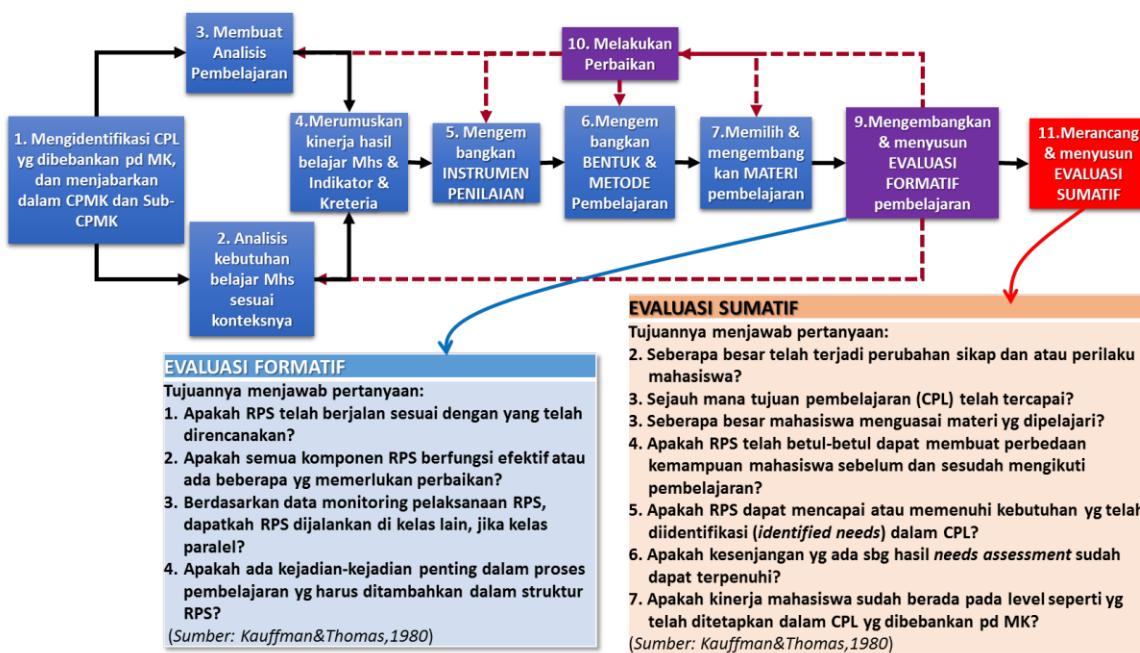
Semester 1	Semester 2	Semester 3	Semester 4	Semester 5	Semester 6	Semester 7	Semester 8	
Pendidikan Pancasila	2							
Pendidikan Agama	2							
Bahasa Indonesia	2	Pendidikan Kewarganegaraan	2			Kewirausahaan	2	
Bahasa Inggris	2	Matematika	2			Kerja Praktek	4	
Studio Perancangan Arsitektur 1	3	Studio Perancangan Arsitektur 2	4	Studio Perancangan Arsitektur 3	4	Studio Perancangan Arsitektur 4	4	Studio Perancangan Arsitektur 5
						Studio Ruang Dalam	3	Studio Ruang Luar
						Studio Perancangan Perumahan dan Pemukiman	3	Seminar Arsitektur
						Studio Arsitektur Kota	3	Tugas Akhir
Estetika Bentuk 1	2	Estetika Bentuk 2	2			Metodologi Penelitian	2	Landasan Teorid dan Pemrograman Perancangan Arsitektur
Gambar Teknik	2	Mekanika Teknik	2	Penggambaran Digital	2	Pemrograman Arsitektur	2	Kuliah Kerja Lapangan
Menggambar Arsitektur 1	2	Menggambar Arsitektur 2	2	Bahan Bangunan	3	Etika Profesi	2	Manajemen Konstruksi dan Anggaran
Struktur dan Konstruksi 1	3	Struktur dan Konstruksi 2	2	Struktur dan Utilitas 1	3	Struktur dan Utilitas 2	3	Struktur Lanjut 1
Pengantar Arsitektur	2	Sejarah Arsitektur 1	2	Sejarah Arsitektur 2	2	Sejarah Arsitektur 3	2	Kritik dan Teori Arsitektur
		Visika Bangunan	3	Arsitektur dan Lingkungan	2	Perilaku dalam Arsitektur	2	Hukum dan Pranata Pembangunan
		Metode Perencanaan dan Perancangan Arsitektur	2	Metode Perencanaan dan Perancangan Tepi Air dan Kawasan	2			
						Pilihan 1	2	Pilihan 3
						Desain Grafis		Desain Produk dan Furniture
						Pelestarian Bangunan dan Lingkungan		Pengantar BIM dalam Arsitektur
						Fotografi Arsitektur		Perencanaan Tepi Air
						Arsitektur Ramah Lingkungan		Perencanaan Kawasan Wisata
						Permukiman Masyarakat Berpenghasilan Rendah		Property Real Estate
						Pilihan 2	2	Pilihan 4
						Desain Grafis		Desain Produk dan Furniture
						Pelestarian Bangunan dan Lingkungan		Pengantar BIM dalam Arsitektur
						Fotografi Arsitektur		Perencanaan Tepi Air
						Arsitektur Ramah Lingkungan		Perencanaan Kawasan Wisata
						Permukiman Masyarakat Berpenghasilan Rendah		Property Real Estate
22	23	18	16	19	18	19	11	146

Gambar 3.6 Contoh Struktur Kurikulum model paralel (Mata kuliah terintegrasi)

1. Tahapan Perancangan Pembelajaran

Perancangan pembelajaran secara sistematis perlu dilakukan agar menghasilkan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) beserta perangkat pembelajaran yang lainnya, diantaranya instrumen penilaian, rencana tugas, bahan ajar, dll yang dapat dijalankan dalam proses pembelajaran secara efisien dan efektif. Berbagai model perancangan atau disain pembelajaran yang tersedia dalam literatur, diantaranya adalah model ADDIE, Dick & Carey, Jerrold. E. Kemp, ASSURE, dll. Pada prinsipnya setiap dosen atau setiap Prodi dapat menetapkan model mana yang akan digunakan dalam perancangan pembelajaran.

Pada buku ini disajikan model perancangan pembelajaran seperti model Dick & Carey, karena model ini sangat mudah dipahami dan dilakukan, bekerja dengan kerangka yang sangat sistematis, dan dapat diukur kesesuaianya dengan SN-Dikti. Tahapan perancangan pembelajarannya adalah sebagai berikut,



Gambar 3.7 Tahapan Perancangan Pembelajaran

Tahapan perancangan pembelajaran dilakukan secara sistematis, logis dan terstruktur yang ditunjukkan pada gambar 3.6, bertujuan agar terstruktur,

efisien, dan efektif dalam pelaksanaan pembelajaran, serta dapat menjamin tercapainya capaian pembelajaran lulusan (CPL).

Tahapan perancangan pembelajaran tersebut setidaknya dilakukan dalam tahapan sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi CPL yang dibebankan pada mata kuliah;
- b. Merumuskan capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK) yang bersifat spesifik terhadap mata kuliah berdasarkan CPL yang dibebankan pada MK tersebut;
- c. Merumuskan sub-CPMK yang merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan dirumuskan berdasarkan CPMK;
- d. Melakukan analisis pembelajaran untuk memberikan gambaran pada mahasiswa tahapan belajar yang akan dijalani;
- e. Melakukan analisis kebutuhan belajar untuk mengetahui kebutuhan keluasan dan kedalaman materi pembelajaran, serta perangkat pembelajaran yang diperlukan;
- f. Menentukan indikator pencapaian Sub-CPMK sebagai kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi CPL;
- g. Menetapkan kriteria penilaian dan mengembangkan instrument penilaian pembelajaran berdasarkan indikator pencapaian Sub-CPMK;
- h. Memilih dan mengembangkan bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, dan penugasan mahasiswa sebagai pengalaman belajar;
- i. Mengembangkan materi pembelajaran dalam bentuk bahan ajar dan sumber-sumber belajar yang sesuai;
- j. Mengembangkan dan melakukan evaluasi pembelajaran. Evaluasi pembelajaran terdiri dari pertama, evaluasi formatif yang bertujuan untuk melakukan perbaikan dalam proses pembelajaran. Kedua, evaluasi sumatif yang bertujuan untuk memutuskan hasil capaian pembelajaran mahasiswa;

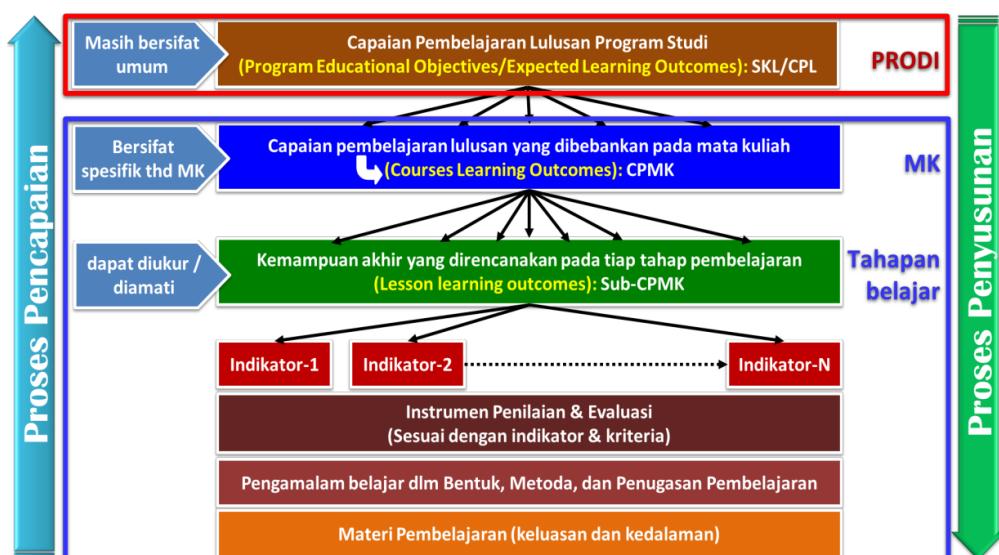
2. Proses perumusan capaian pembelajaran

a. Merumuskan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

CPL yang dibebankan pada mata kuliah masih bersifat umum terhadap mata kuliah, oleh karena itu CPL yang dibebankan pada mata kuliah perlu diturunkan menjadi capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK) atau sering disebut courses learning outcomes. CPMK diturunkan lagi menjadi beberapa sub capaian pembelajaran mata kuliah (Sub-CPMK) atau sering disebut lesson learning outcomes (Bin, 2015; AUN-QA, 2015). Sub-CPMK sebagai kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi CPL. Penggunaan istilah CPMK dan Sub-CPMK bukan satu-satunya, prodi atau perguruan tinggi dapat menetapkan penggunaan istilah lainnya asalkan pengertiannya setara dengan pasal 12, ayat 3, bagian (b) dan (c) pada SN-Dikti.

CPMK maupun Sub-CPMK bersifat dapat diamati, dapat diukur dan dinilai, lebih spesifik terhadap mata kuliah, serta dapat didemonstrasikan oleh mahasiswa pada tiap tahapan belajar dan secara komulatif menggambarkan pencapaian CPL yang dibebankan pada mata kuliah (AUN-QA, 2015, pp. 16-17).

Penjabaran CPL yang dibebankan pada mata kuliah menjadi CPMK, lalu dijabarkan kembali menjadi Sub-CPMK harus bersifat selaras (constructif alignment). Secara visual penjelasan di atas dapat dilihat pada gambar 3.7.



Gambar 3.8 Tahapan Menjabarkan CPL dalam Sebuah Mata Kuliah

Memperjelas tahapan penjabaran CPL yang dibebankan pada mata kuliah seperti yang digambarkan pada diagram di atas, diberikan contoh penjabaran CPL pada mata kuliah Metode Penelitian program sarjana secara umum sebagai berikut,

Kode	CPL Prodi yang dibebankan pada mata kuliah
SIKAP (S)	
S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
PENGETAHUAN (P)	
KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
KETERAMPILAN KHUSUS (KK)	
KK4	Mampu merancang dan menjalankan penelitian dengan metodologi yang benar khususnya terkait dengan pengembangan bidang IPTEK

Tabel 6 CPL Prodi yang dibebankan pada MK Metode Penelitian untuk Program Sarjana

Saat menyusun CPMK dan Sub-CPMK yang perlu diperhatikan adalah penggunaan kata kerja tindakan (*action verb*), karena hal tersebut berkaitan dengan level kualifikasi lulusan, pengukuran dan pencapaian CPL.

Kata kerja tindakan dalam merumuskan CPMK dan Sub-CPMK dapat menggunakan kata kerja kemampuan (*capability verb*) yang disampaikan oleh Robert M. Gagne (1998) yakni terdiri dari, ketrampilan intelektual (*intellectual skill*); strategi kognitif (*cognitive strategies*); Informasi verbal (*verbal information*); Ketrampilan motorik (*motor skill*); dan sikap (*attitude*). Tentang hal ini lebih jelas silahkan membaca buku Principles of Instructional Design (4 ed.) penulis Gagne, R. M., Briggs, L. J., & Wager, W. W. (1992) seperti yang tercantum pada daftar pustaka.

Kata kerja tindakan juga dapat menggunakan rumusan Kawasan kognitif menurut Bloom dan Anderson, terdiri dari kemampuan: mengingat, mengerti, menerapkan,

menganalisis, mengevaluasi dan mencipta (Anderson & Krathwohl, 2001). Kawasan afektif menurut Krathwohl, Bloom dan Masia (1964), terdiri dari kemampuan:

penerimaan, pemberian respon, pemberian nilai, pengorganisasian dan karakterisasi. Kawasan psikomotor menurut Dave (1967), terdiri dari kemampuan: menirukan gerak, memanipulasi gerak, presisi, artikulasi dan naturalisasi. Mengutip tabel yang dirancang oleh Anderson & Krathwohl untuk merumuskan tujuan pembelajaran atau CPMK/SubCPMK mata kuliah terkait dengan dimensi pengetahuan yang harus dikuasai oleh mahasiswa, matrik berikut adalah contoh penggunaannya.

The diagram illustrates the CPMK matrix with three main dimensions:

- The knowledge dimension** (vertical axis): This revised Bloom's Taxonomy
- The cognitive process dimension** (horizontal axis): REMEMBER (C1), UNDERSTAND (C2), APPLY (C3), ANALYZE (C4), EVALUATE (C5), CREATE (C6)
- Sub-CPMK outcomes** (bottom layer): Descriptions of learning outcomes for each knowledge and process combination.

Annotations below the matrix:

- Kemampuan** (Ability): Points to the Sub-CPMK outcomes.
- Materi Pembelajaran** (Learning Material): Points to the Sub-CPMK outcomes.
- Konteks** (Context): Points to the Sub-CPMK outcomes.

		The cognitive process dimension					
This revised Bloom's Taxonomy		REMEMBER (C1)	UNDERSTAND (C2)	APPLY (C3)	ANALYZE (C4)	EVALUATE (C5)	CREATE (C6)
Factual Knowledge	List 1.1	Summarize 1.2	Classify 1.3	Order 1.4	Rank 1.5	Combine 1.6	
Conceptual knowledge	Describe 2.1	Interpret 2.2	Experiment 2.3	Explain 2.4	Assess 2.5	Plan 2.6	
Procedural knowledge	Tabulate 3.1	Predict 3.2	Calculate 3.3	Differentiate 3.4	Conclude 3.5	Compose 3.6	
Metacognitive knowledge	Appropriate Use 4.1	Execute 4.2	Construct 4.3	Achieve 4.4	Action 4.5	Actualize 4.6	

Sub-CPMK:

- 2.4 mampu **menjelaskan** berbagai **metode penelitian kualitatif dan kuantitatif** [C2,A3]; 2 mg;
- 3.6 mampu **mengembangkan** **instrumen pengumpul data penelitian** dg **kinerja mandiri, bermutu, dan terukur** [C3,A3];
- 4.5 mampu **memilih dan menetapkan** **sampel penelitian** dg **sistematis, bermutu, dan terukur** [C3,A3]
- 4.4 mampu **mengolah** **data** serta **menginterpretasi** hasilnya dg **sikap bertanggungjawab** [C3,A3,P3];
- 3.6 mampu **merumuskan** **permasalahan penelitian** dan **menyusun** **hipotesa penelitian** dg **sumber rujukan bermutu, terukur dan sah** [C3,A3];
- 4.3 mampu **merancang** **penelitian dalam bentuk proposal penelitian** & **mempresentasikan** nya dg **kinerja mandiri, bermutu, dan terukur** [C6,A3,P3];

Gambar 3.9 Matrik untuk Merumuskan CPMK dan Sub-CPMK (Anderson & Krathwohl, 2001)

- Merumuskan CPMK

Tabel-6 memperlihatkan bahwa CPL masih bersifat umum terhadap contoh mata kuliah Metodologi Penelitian, oleh karena itu perlu dirumuskan CPMK yang bersifat lebih spesifik terhadap mata kuliah Metodologi Penelitian tersebut. Rumusan CPMK harus mengandung unsur-unsur kemampuan dan materi pembelajaran yang dipilih

dan ditetapkan tingkat kedalaman dan keluasannya sesuai dengan CPL yang dibebankan pada mata kuliah tersebut. Tabel-7 di bawah adalah contoh CPMK yang dirumuskan berdasarkan CPL yang dibebankan pada MK Metodologi Penelitian.

Kode	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)
CPMK1	Mampu menjelaskan prinsip dan etika dalam penelitian untuk menghindari plagiasi (KU9, KK4);
CPMK2	Mampu merumuskan masalah dan Menyusun hipotesis penelitian secara mandiri, bermutu, dan terukur (P3, KU2);
CPMK3	Mampu Menyusun proposal dan menjelaskan berbagai metode penelitian dengan sahih dan bebas plagiasi (KK4, KU9);
CPMK4	Mampu mengumpulkan, mengolah data dan menginterpretasi hasilnya secara logis, sistematis, mandiri dan bertanggung jawab (S9, KU2, KU9)
CPMK5	Mampu Menyusun proposal penelitian dan mempresentasikannya secara mandiri dan bertanggung jawab (S9, KU2, KU9)

Tabel 7 CPMK yang Dirumuskan Berdasarkan CPL pada Tabel 6

Catatan:

- Setiap CPMK ditandai dengan kode CPMK1, CPMK2, CPMK3,...dst.
 - Kode dalam kurung menunjukkan bahwa CPMK tersebut mengandung unsur-unsur CPL yang dibebankan pada MK sesuai kode yang ada pada Tabek 6.
- Merumuskan Sub-CPMK

Sub-CPMK merupakan rumusan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran yang bersifat spesifik dan dapat diukur, serta didemonstrasikan pada akhir proses pembelajaran. Sub-CPMK dirumuskan dari rumusan CPMK yang diharapkan secara akumulatif berkonstribusi terhadap pencapaian CPL

Rumusan Sub-CPMK yang baik memiliki sifat:

- Specific – rumusan harus jelas, menggunakan istilah yang spesifik menggambarkan kemampuan: sikap, pengetahuan, dan ketrampilan yang diinginkan, menggunakan kata kerja tindakan nyata (*concrete verbs*);
- Measurable – rumusan harus mempunyai target hasil belajar mahasiswa yang dapat diukur, sehingga dapat ditentukan kapan hal tersebut dapat dicapai oleh mahasiswa;
- Achievable – rumusan menyatakan kemampuan yang dapat dicapai oleh mahasiswa;
- Realistic – rumusan menyatakan kemampuan yang realistik untuk dapat dicapai oleh mahasiswa;
- Time-bound – rumusan menyatakan kemampuan yang dapat dicapai oleh mahasiswa dalam waktu cukup dan wajar sesuai bobot sks nya.

Kode	Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Sub-CPMK)
SubCPMK1	Mampu menjelaskan pengertian tentang Pengetahuan, Ilmu dan Filsafat & Etika dalam penelitian untuk menghindari plagiasi (CPMK1)
SubCPMK2	Mampu merumuskan masalah dan Menyusun hipotesis penelitian secara mandiri, bermutu, dan terukur (CPMK2)
SubCPMK3	Mampu menjelaskan berbagai metode penelitian kualitatif dan kuantitatif (CPMK3)
SubCPMK4	Mampu mendisain sampel penelitian serta merancang penelitian secara mandiri dan bertanggung jawab (CPMK3)
SubCPMK5	Mampu menjelaskan pengertian validitas dan reliabilitas dalam penelitian (CPMK4)
SubCPMK6	Mampu mengembangkan instrument pengumpul data

	penelitian secara mandiri, bermutu, terukur (CPMK4)
SubCPMK7	Mampu mengolah data serta menginterpretasi hasilnya secara mandiri dan bertanggungjawab (CPMK4)
SubCPMK8	Mampu merancang penelitian dalam bentuk proposal penelitian dan mempresentasikannya secara mandiri dan bertanggung jawab (CPMK5)

Tabel 8 Sub CPMK yang dirumuskan berdasarkan CPMK pada Tabel 7

Sub-CPMK yang telah dirumuskan pada Tabel-8 tersebut, selanjutnya akan digunakan sebagai dasar untuk menentukan indikator, kriteria, dan membuat instrumen penilaian, memilih bentuk dan metode pembelajaran, serta mengembangkan materi pembelajaran. Item-ite tersebut selanjutnya disusun dalam sebuah rencana pembelajaran semester (RPS) untuk mata kuliah terkait. Sebelum RPS disusun perlu dibuat analisis pembelajaran. Analisis pembelajaran merupakan susunan Sub-CPMK yang sistematis dan logis. Analisis pembelajaran menggambarkan tahapan-tahapan pencapaian kemampuan akhir mahasiswa yang berkontribusi terhadap pencapaian CPL yang dibebankan pada mata kuliah.

b. Melakukan Analisis Pembelajaran

Analisis pembelajaran dilakukan dengan dasar pemikiran bahwa pembelajaran dalam sebuah mata kuliah terjadi dengan tahap-tahapan belajar untuk pencapaian kemampuan mahasiswa yang terukur, sistematis dan terencana. Analisis pembelajaran dilakukan untuk mengidentifikasi kemampuan akhir pada tiap tahapan belajar (Sub-CPMK) sebagai penjabaran dari CPMK. Ada empat macam struktur penyusunan Sub-CPMK yang menyatakan tahapan pembelajaran pada mata kuliah, yakni: struktur herarkis (*heirarchical*), struktur prosedural (*procedural*), struktur pengelompokan (*cluster*) dan struktur kombinasi (*combination*) (Dick, Carey, & Carey, 2014; Gagne, Briggs, & Wager, 1992).

- Struktur herarkis, untuk belajar kemampuan A, harus terlebih dahulu belajar kemampuan B, digambarkan dengan dua kotak masing- masing berisi kemampuan A dan kemampuan B, dan kedua kotak tersebut dihubungkan dengan anak panah

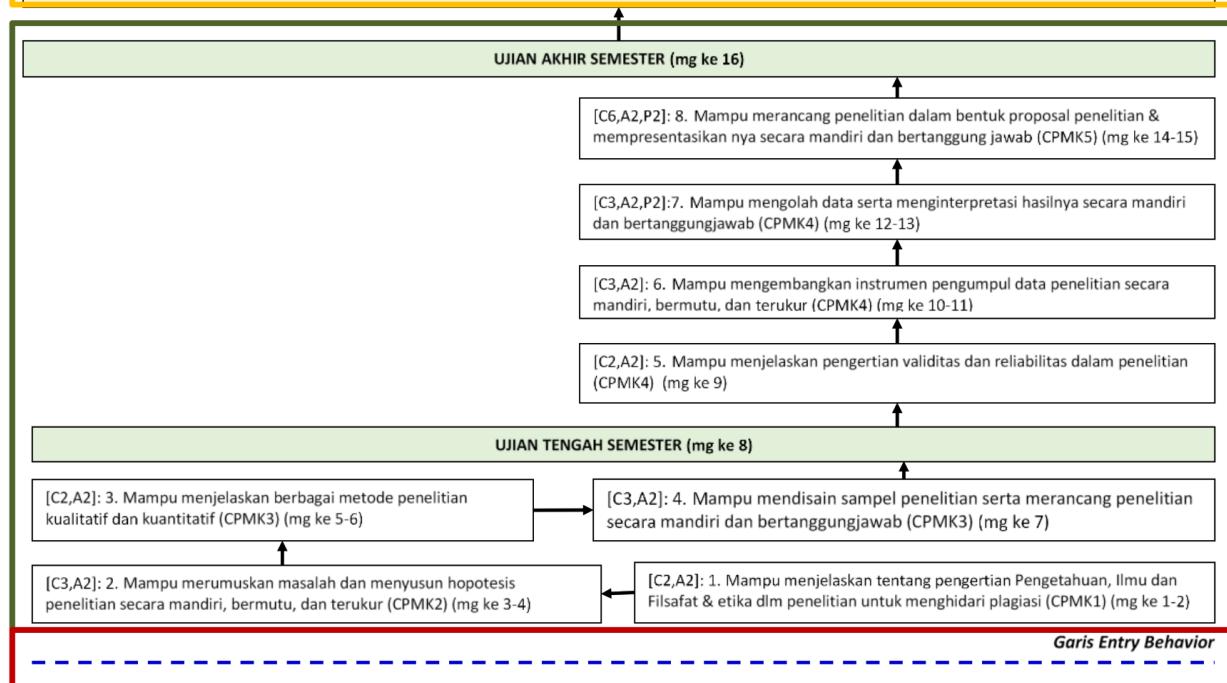
vertikal menuju ke atas.

- Struktur prosedural, untuk belajar kemampuan A, sebaiknya terlebih dahulu belajar kemampuan B, digambarkan dengan dua kotak masing masing berisi kemampuan A dan kemampuan B, dan kedua kotak tersebut dihubungkan dengan anak panah horizontal. Prinsipnya bahwa belajar dimulai dari materi pembelajaran yang mudah kemudian meningkat ke materi pembelajaran yang lebih sulit.
- Struktur pengelompokan, struktur ini menggambarkan beberapa kemampuan yang dipelajari dengan tidak saling tergantung dalam satu rumpun kemampuan. Dua atau lebih kotak yang berisi kemampuan dihubungkan dengan garis tanpa anak panah.
- Struktur kombinasi, adalah struktur kombinasi dari dua atau tiga struktur hierarkis, prosedur dan pengelompokan.

Berdasarkan Sub-CPMK mata kuliah Metode Penelitian yang tersaji pada Tabel-8, dilakukan analisis pembelajaran untuk menggambarkan tahapan belajar mahasiswa pada mata kuliah tersebut. Salah satu bentuk analisis pembelajaran digambarkan pada diagram alir pada Gambar 3.9 di bawah.

CPMK MATA KULIAH METODOLOGI PENELITIAN:

1. Mampu menjelaskan prinsip dan etika dlm penelitian untuk menghindari plagiasi (KU9, KK4);
2. Mampu merumuskan masalah dan menyusun hipotesis penelitian secara mandiri, bermutu, dan terukur (P3,KU2);
3. Mampu menyusun proposal dan menjelaskan berbagai metode penelitian dengan sahih dan bebas plagiasi (KK4, KU9);
4. Mampu mengumpulkan, mengolah data dan menginterpretasi hasilnya secara logis, sistematis, mandiri dan bertanggungjawab (S9, KU2,KU9);
5. Mampu menyusun proposal penelitian dan mempresentasikannya secara mandiri dan bertanggung jawab (S9, KU2, KU9).



Gambar 3.10 Diagram hasil analisis pembelajaran mata kuliah Metode Penelitian

Hal penting yang perlu diperhatikan dalam melakukan Analisis pembelajaran sebagai berikut:

- Diagram Analisis pembelajaran terdiri dari tiga bagian: bagian pertama (kotak paling atas) adalah rumusan CPMK yang dirumuskan berdasarkan CPL Prodi yang dibebankan pada MK, bagian kedua (kotak tengah) adalah kumpulan beberapa Sub-CPMK, dan bagian ketiga (kotak paling bawah) adalah kemampuan awal (jika ada) yang diperlukan sebelum mahasiswa mengikuti mata kuliah tersebut.
- Analisis pembelajaran dilakukan oleh dosen perancang pembelajaran dimulai dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, merumuskan CPMK sebagai jabaran dari CPL tsb., dan merumuskan Sub-CPMK sebagai jabaran CPMK.
- Sedangkan dalam pelaksanaan pembelajaran, mahasiswa memulai belajar dari tahapan belajar awal pada Sub-CPMK1, sub-CPMK2,...., Sub-CPMK8 yang secara

kumulatif menggambarkan pencapaian CPMK dan CPL yang dibebankan pada mata kuliah tersebut (Dick, Carey, & Carey, 2014).

3. Menyusun Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

1) Prinsip penyusunan RPS:

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

2) Unsur-unsur RPS

RPS atau istilah lain menurut Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Pasal 12 Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015) paling sedikit memuat:

- a) nama program studi, nama dan kode mata kuliah, semester, sks, nama dosen pengampu;
- b) capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah;
- c) kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan;
- d) bahan kajian yang terkait dengan kemampuan yang akan dicapai;
- e) metode pembelajaran;

- f) waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap pembelajaran;
- g) pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester;
- h) kriteria, indikator, dan bobot penilaian; dan
- i) daftar referensi yang digunakan.

3) Isian bagian-bagian dari RPS:

- a) Nama program studi

Sesuai dengan yang tercantum dalam ijin pembukaan/pendirian/operasional program studi yang dikeluarkan oleh Kementerian.

- b) Nama dan kode, semester, sks mata kuliah/modul

Harus sesuai dengan rancangan kurikulum yang ditetapkan.

- c) Nama dosen pengampu

Dapat diisi lebih dari satu orang bila pembelajaran dilakukan oleh suatu tim pengampu (team teaching), atau kelas parallel.

- d) Capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah (CPMK)

CPL yang tertulis dalam RPS merupakan sejumlah capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah terkait, terdiri dari sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus, dan pengetahuan. Rumusan capaian pembelajaran lulusan yang telah dirumuskan dalam dokumen kurikulum dapat dibebankan kepada beberapa mata kuliah, sehingga CPL yang dibebankan kepada suatu mata kuliah merupakan bagian dari usaha untuk memberi kemampuan yang mengarah pada pemenuhan CPL program studi. Beberapa butir CPL yang dibebankan pada MK dapat direformulasi kembali dengan makna yang sama dan lebih spesifik terhadap MK dapat dinyatakan sebagai capaian pembelajaran Mata Kuliah (CPMK).

e) Kemampuan akhir yang direncanakan di setiap tahapan pembelajaran (Sub-CPMK)

Merupakan kemampuan tiap tahap pembelajaran (Sub-CPMK atau istilah lainnya yang setara) dijabarkan dari capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK atau istilah lainnya yang setara). Rumusan CPMK merupakan jabaran CPL yang dibebankan pada mata kuliah terkait.

f) Bahan Kajian atau Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran merupakan rincian dari sebuah bahan kajian atau beberapa bahan kajian yang dimiliki oleh mata kuliah terkait. Bahan kajian dapat berasal dari berbagai cabang/ ranting/bagian dari bidang keilmuan atau bidang keahlian yang dikembangkan oleh program studi. Materi pembelajaran dapat disajikan dalam bentuk buku ajar, modul ajar, diktat, petunjuk praktikum, modul tutorial, buku referensi, monograf, dan bentuk-bentuk sumber belajar lain yang setara.

Materi pembelajaran yang disusun berdasarkan satu bahan kajian dari satu bidang keilmuan/keahlian maka materi pembelajaran lebih fokus pada pendalaman bidang keilmuan tersebut. Sedangkan materi pembelajaran yang disusun dari beberapa bahan kajian dari beberapa bidang keilmuan/keahlian dengan tujuan mahasiswa dapat mempelajari secara terintegrasi keterkaitan beberapa bidang keilmuan atau bidang keahlian tersebut.

Materi pembelajaran dirancang dan disusun dengan memperhatikan keluasan dan kedalaman

yang diatur oleh standar isi pada SN-Dikti (disajikan pada Tabel-1). Materi pembelajaran sedianya oleh dosen atau tim dosen selalu diperbarui sesuai dengan perkembangan IPTEK.

g) Bentuk Pembelajaran dan Metode Pembelajaran

Pemilihan bentuk dan metode pembelajaran didasarkan pada keniscayaan bahwa kemampuan yang diharapkan telah ditetapkan dalam suatu tahap pembelajaran sesuai dengan CPL. Bentuk pembelajaran berupa: kuliah, responsi, tutorial, seminar atau yang setara, praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat dan/atau bentuk

pembelajaran lain yang setara.

Sedangkan metode pembelajaran berupa: 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.

Pada bentuk pembelajaran terikat ketentuan estimasi waktu belajar mahasiswa yang kemudian dinyatakan dengan bobot sks. Satu sks setara dengan waktu belajar 100 menit. Berikut adalah tabel bentuk pembelajaran dan estimasi waktu belajar sesuai dengan pasal 17 SN-Dikti.

Pengertian 1 sks dalam Bentuk Pembelajaran				Jam
a Kuliah, Responsi, Tutorial				
Tatap Muka	Penugasan Terstruktur	Belajar Mandiri		
50 Menit/minggu/semester	50 Menit/minggu/semester	60 menit/minggu/semester	2,83	
b Seminar atau bentuk pembelajaran lain yang sejenis				
Tatap muka	Belajar mandiri			
100 menit/minggu/semester	60 menit/minggu/semester	2,83		
c Praktikum, Praktek studio, praktik bengkel, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian, perancangan atau pengembangan, pengabdian masyarakat kepada, dan/atau bentuk pembelajaran lainnya yang setara				
100 menit/minggu/semester				2,83

Tabel 9 Bentuk pembelajaran dan estimasi waktu

Pasal 15:

(1) Beban belajar mahasiswa sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (2) huruf d, dinyatakan dalam besaran satuan kredit semester (sks).

- (2) Setiap mata kuliah paling sedikit memiliki bobot 1 (satu) sks.
- (3) Semester merupakan satuan waktu kegiatan pembelajaran efektif selama 16 (enam belas) minggu termasuk ujian tengah semester (UTS) dan ujian akhir semester (UAS).

h) Waktu

Waktu merupakan takaran beban belajar mahasiswa yang diperlukan sesuai dengan CPL yang hendak dicapai. Waktu selanjutnya dikonversi dalam satuan sks, dimana 1 sks setara dengan 50 menit tatap muka, 60 menit tugas mandiri dan 60 menit tugas terstruktur. Sedangkan 1 semester terdiri dari 16 minggu termasuk ujian tengah semester (UTS) dan ujian akhir semester (UAS). Penetapan lama waktu di setiap tahap pembelajaran didasarkan pada perkiraan bahwa dalam jangka waktu yang disediakan rata-rata mahasiswa dapat mencapai kemampuan yang telah ditetapkan melalui pengalaman belajar yang dirancang pada tahap pembelajaran tersebut.

i) Pengalaman belajar mahasiswa

Pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester, adalah bentuk kegiatan belajar mahasiswa yang dinyatakan dalam tugas-tugas agar mahasiswa mampu mencapai kemampuan yang diharapkan di setiap tahapan pembelajaran. Proses ini termasuk di dalamnya kegiatan penilaian proses dan penilaian hasil belajar mahasiswa.

j) Kriteria, indikator, dan bobot penilaian

Penilaian mencakup prinsip edukatif, otentik, objektif, akuntabel, dan transparan yang dilakukan secara terintegrasi. Kriteria menunjuk pada standar keberhasilan mahasiswa dalam sebuah tahapan pembelajaran, sedangkan indikator merupakan unsur-unsur yang menunjukkan kualitas kinerja mahasiswa. Bobot penilaian merupakan ukuran dalam persen (%) yang menunjukkan persentase penilaian keberhasilan satu tahap belajar terhadap nilai keberhasilan keseluruhan dalam mata kuliah.

k) Daftar referensi

Berisi buku atau bentuk lainnya yang dapat digunakan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran mata kuliah.

l) Format Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Format RPS dapat berbentuk beraneka ragam sesuai dengan apa yang ditetapkan oleh program studi atau perguruan tinggi masing-masing. Format RPS harus memenuhi unsur-unsur minimal seperti yang ditetapkan oleh pasal 12, ayat (3) SNDikti, seperti yang dijelaskan pada bagian sebelumnya buku ini.

Contoh beberapa bentuk format RPS dan perangkat pembelajaran lainnya terdapat pada lampiran. Sekali lagi perlu ditekankan bahwa perguruan tinggi dapat mengembangkan sendiri format RPS nya.

4. Karakter Proses Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses interaksi mahasiswa dengan dosen dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Karakteristik proses pembelajaran bersifat interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, dan berpusat pada mahasiswa. Berpusat pada mahasiswa yang dimaksud adalah bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pengembangan kreativitas, kapasitas, kepribadian, dan kebutuhan mahasiswa, serta mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan. Karakteristik proses pembelajaran tersebut di atas memiliki arti masing-masing adalah sbb.:

- Interaktif menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih dengan mengutamakan proses interaksi dua arah antara mahasiswa dan dosen.
- Holistik menyatakan bahwa proses pembelajaran mendorong terbentuknya pola pikir yang komprehensif dan luas dengan menginternalisasi keunggulan dan kearifan local maupun nasional.
- Integratif menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang terintegrasi untuk memenuhi capaian pembelajaran

lulusan secara keseluruhan dalam satu kesatuan program melalui pendekatan antardisiplin dan multidisiplin.

- Saintifik menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pendekatan ilmiah sehingga tercipta lingkungan akademik yang berdasarkan sistem nilai, norma, dan kaidah ilmu pengetahuan serta menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan kebangsaan.
- Kontekstual menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang disesuaikan dengan tuntutan kemampuan menyelesaikan masalah dalam ranah keahliannya.
- Tematik menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik keilmuan program studi dan dikaitkan dengan permasalahan nyata melalui pendekatan transdisiplin.
- Efektif menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih secara berhasil guna dengan mementingkan internalisasi materi secara baik dan benar dalam kurun waktu yang optimum.
- Kolaboratif menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran bersama yang melibatkan interaksi antar individu pembelajar untuk menghasilkan kapitalisasi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.



Gambar 3.11 Proses Pembelajaran Berpusat pada Mahasiswa

5. Penilaian Pembelajaran

Penilaian adalah satu atau beberapa proses mengidentifikasi, mengumpulkan dan mempersiapkan data beserta bukti-buktiannya untuk mengevaluasi proses dan hasil belajar mahasiswa. Penilaian proses dan hasil belajar mahasiswa mencakup prinsip penilaian; teknik dan instrumen penilaian; mekanisme dan prosedur penilaian; pelaksanaan penilaian; pelaporan penilaian; dan kelulusan mahasiswa. Penilaian sedianya harus mampu menjangkau indikator-indikator penting terkait dengan kejujuran, disiplin, komunikasi, ketegasan (*decisiveness*) dan percaya diri (*confidence*) yang harus dimiliki oleh mahasiswa.

1) Prinsip Penilaian

No	Prinsip Penilaian	Pengertian
1	Edukatif	Merupakan penilaian yang memotivasi mahasiswa agar mampu: a. Memperbaiki perencanaan dan cara belajar; dan b. Meraih capaian pembelajaran lulusan.
2	Otentik	Merupakan penilaian yang berorientasi pada proses belajar yang berkesinambungan dan hasil belajar yang mencerminkan kemampuan mahasiswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.
3	Objektif	Merupakan penilaian yang didasarkan pada standar yang disepakati antara dosen dan mahasiswa serta bebas dari pengaruh subjektivitas penilai dan yang dinilai.
4	Akuntabel	Merupakan penilaian yang dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan kriteria yang jelas, disepakati pada awal kuliah, dan dipahami oleh mahasiswa
5	Transparan	Merupakan penilaian yang prosedur dan hasil penilaian dapat diakses oleh semua pemangku kepentingan.

Tabel 10 Prinsip Penilaian

2) Teknik dan Instrumen Penilaian

a) Teknik Penilaian

Penilaian	Teknik	Instrumen
Sikap	Observasi	1. Rubrik untuk penilaian proses

Keterampilan Umum	Observasi, partisipasi, unjuk kerja, tes tertulis, tes lisan, dan angket	2. dan/ atau 2. Portofolio atau karya desain untuk penilaian hasil
Keterampilan Khusus		
Pengetahuan		
Hasil akhir penilaian merupakan integrasi antara berbagai Teknik dan instrument penilaian yang digunakan.		

Tabel 11 Teknik dan Instrumen Penilaian

Penilaian capaian pembelajaran dilakukan pada ranah sikap, pengetahuan dan keterampilan secara rinci dijelaskan sebagai berikut:

- Penilaian ranah sikap dilakukan melalui observasi, penilaian diri, penilaian antar mahasiswa (mahasiswa menilai kinerja rekannya dalam satu bidang atau kelompok), dan penilaian aspek pribadi yang menekankan pada aspek beriman, berakhhlak mulia, percaya diri, disiplin dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial, alam sekitar, serta dunia dan peradabannya.
- Penilaian ranah pengetahuan melalui berbagai bentuk tes tulis dan tes lisan yang secara teknis dapat dilaksanakan secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung maksudnya adalah dosen dan mahasiswa bertemu secara tatap muka saat penilaian, misalnya saat seminar, ujian skripsi, tesis dan disertasi. Sedangkan secara tidak langsung, misalnya menggunakan lembar-lembar soal ujian tulis.
- Penilaian ranah ketrampilan melalui penilaian kinerja yang dapat diselenggarakan melalui praktikum, praktek, simulasi, praktek lapangan, dll. yang memungkinkan mahasiswa untuk dapat meningkatkan kemampuan ketrampilannya.

b) Instrumen Penilaian

b.1. Rubrik

Rubrik merupakan panduan atau pedoman penilaian yang menggambarkan

kriteria yang diinginkan dalam menilai atau memberi tingkatan dari hasil kinerja belajar mahasiswa. Rubrik terdiri dari dimensi atau aspek yang dinilai dan kriteria kemampuan hasil belajar mahasiswa ataupun indikator capaian belajar mahasiswa. Pada buku panduan ini dijelaskan tentang rubrik analitik, rubrik holistik dan rubrik skala persepsi. Tujuan penilaian menggunakan rubrik adalah memperjelas dimensi atau aspek dan tingkatan penilaian dari capaian pembelajaran mahasiswa. Selain itu rubrik diharapkan dapat menjadi pendorong atau motivator bagi mahasiswa untuk mencapai capaian pembelajarannya. Rubrik dapat bersifat menyeluruh atau berlaku umum dan dapat juga bersifat khusus atau hanya berlaku untuk suatu topik tertentu. Rubrik yang bersifat menyeluruh dapat disajikan dalam bentuk holistic rubric.

Ada 3 macam rubrik yang disajikan sebagai contoh pada buku ini, yakni:

1. Rubrik holistik adalah pedoman penilaian untuk menilai berdasarkan kesan keseluruhan atau kombinasi semua kriteria.
2. Rubrik analitik adalah pedoman penilaian yang memiliki tingkatan kriteria penilaian yang dideskripsikan dan diberikan skala penilaian atau skor penilaian.
3. Rubrik skala persepsi adalah pedoman penilaian yang memiliki tingkatan kriteria penilaian yang tidak dideskripsikan, namun tetap diberikan skala penilaian atau skor penilaian.

Aspek/ dimensi yg dinalai	Kriteria Penilaian				
	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	(Skor < 20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(Skor ≥ 81)
Organisasi	Tidak ada organisasi yang jelas. Fakta tidak digunakan untuk mendukung pernyataan.	Cukup fokus, namun bukti kurang mencukupi untuk digunakan dalam menarik kesimpulan	Presentasi mempunyai fokus dan menyajikan beberapa bukti yang mendukung kesimpulan-kesimpulan.	terorganisasi dengan baik dan menyajikan fakta yang meyakinkan untuk mendukung kesimpulan-kesimpulan.	terorganisasi dengan menyajikan fakta yang didukung oleh contoh yang telah dianalisis sesuai konsep
Isi	Isinya tidak akurat atau terlalu umum. Pendengar tidak belajar apapun atau kadang menyesatkan .	Isinya kurang akurat, karena tidak ada data faktual, tidak menambah pemahaman pendengar	Isi secara umum akurat, tetapi tidak lengkap. Para pendengar bisa mempelajari beberapa fakta yang tersirat, tetapi mereka tidak menambah wawasan baru tentang topik tersebut.	Isi akurat dan lengkap. Para pendengar menambah wawasan baru tentang topik tersebut.	Isi mampu menggugah pendengar untuk mengambangka n pikiran.
Gaya Presentasi	Pembicara cemas dan tidak nyaman, dan membaca berbagai catatan daripada berbicara. Pendengar sering diabaikan. Tidak terjadi kontak mata karena pembicara lebih banyak melihat ke papan tulis atau layar.	Berpatokan pada catatan, tidak ada ide yang dikembangkan di luar catatan, suara monoton	Secara umum pembicara tenang, tetapi dengan nada yang datar dan cukup sering bergantung pada catatan. Kadang-kadang kontak mata dengan pendengar diabaikan.	Pembicara tenang dan menggunakan intonasi yang tepat, berbicara tanpa bergantung pada catatan, dan berinteraksi secara intensif dengan pendengar. Pembicara selalu kontak mata dengan pendengar.	Berbicara dengan semangat, menularkan semangat dan antusiasme pada pendengar

Tabel 12 Contoh Rubrik analitik untuk penelitian presentasi makalah

GRADE	SKOR	KRITERIA PENILAIAN
Sangat kurang	<20	Rancangan yang disajikan tidak teratur dan tidak menyelesaikan permasalahan
Kurang	21-40	Rancangan yang disajikan teratur namun kurang menyelesaikan permasalahan
Cukup	41- 60	Rancangan yang disajikan tersistematis, menyelesaikan masalah, namun kurang dapat diimplementasikan
Baik	61- 80	Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan, kurang inovatif
Sangat Baik	>81	Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan dan inovatif

Tabel 13 Contoh bentuk rubrik holistik

Aspek/dimensi yang dinilai	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	<20	(21-40)	(41-60)	(61-80)	≥80
Kemampuan Komunikasi					
Penguasaan Materi					
Kemampuan menghadapi Pertanyaan					
Penggunaan alat peraga presentasi					
Ketepatan menyelesaikan masalah					

Tabel 14 Contoh bentuk rubrik skala presepsi untuk penilaian presentasi lisan

Beberapa manfaat penilaian menggunakan rubrik adalah sebagai berikut:

- Rubrik dapat menjadi pedoman penilaian yang objektif dan konsisten dengan kriteria yang jelas;

- Rubrik dapat memberikan informasi bobot penilaian pada tiap tingkatan kemampuan mahasiswa;
- Rubrik dapat memotivasi mahasiswa untuk belajar lebih aktif;
- Mahasiswa dapat menggunakan rubrik untuk mengukur capaian kemampuannya sendiri atau kelompok belajarnya;
- Mahasiswa mendapatkan umpan balik yang cepat dan akurat;
- Rubrik dapat digunakan sebagai instrumen untuk refleksi yang efektif tentang proses pembelajaran yang telah berlangsung;
- Sebagai pedoman dalam proses belajar maupun penilaian hasil belajar mahasiswa.

b.2. Penilaian portofolio

Penilaian portofolio merupakan penilaian berkelanjutan yang didasarkan pada kumpulan informasi yang menunjukkan perkembangan capaian belajar mahasiswa dalam satu periode tertentu. Informasi tersebut dapat berupa karya mahasiswa dari proses pembelajaran yang dianggap terbaik atau karya mahasiswa yang menunjukkan perkembangan kemampuannya untuk mencapai capaian pembelajaran.

Macam penilaian portofolio yang disajikan dalam buku ini adalah sebagai berikut:

- Portofolio perkembangan, berisi koleksi hasil-hasil karya mahasiswa yang menunjukkan kemajuan pencapaian kemampuannya sesuai dengan tahapan belajar yang telah dijalani.
- Portofolio pamer (*showcase*) berisi hasil-hasil karya mahasiswa yang menunjukkan hasil kinerja belajar terbaiknya.
- Portofolio komprehensif, berisi hasil-hasil karya mahasiswa secara keseluruhan selama proses pembelajaran.

Contoh penilaian portofolio kemampuan mahasiswa memilih dan meringkas

artikel jurnal ilmiah. Capaian belajar yang diukur:

- Kemampuan memilih artikel jurnal berreputasi dan mutakhir sesuai dengan tema dampak polusi industri;
- Kemampuan meringkas artikel jurnal dengan tepat dan benar.

No	Aspek/dimensi yg dinilai	Artikel-1		Artikel-2		Artikel-3	
		Rendah (1-5)	Tinggi (6-10)	Rendah (1-5)	Tinggi (6-10)	Rendah (1-5)	Tinggi (6-10)
1	Artikel berasal dari journal terindeks dalam kurun waktu 3 tahun terakhir.						
2	Artikel berkaitan dengan tema dampak polusi industri						
3	Jumlah artikel sekurang-kurangnya membahas dampak polusi industri pada manusia dan lingkungan						
4	Ketepatan meringkas isi bagian-bagian penting dari abstrak artikel						
5	Ketepatan meringkas konsep pemikiran penting dalam artikel						
6	Ketepatan meringkas metodologi yang digunakan dalam artikel						
7	Ketepatan meringkas hasil penelitian dalam artikel						
8	Ketepatan meringkas pembahasan hasil penelitian dalam						

No	Aspek/dimensi yg dinilai	Artikel-1		Artikel-2		Artikel-3	
		Rendah (1-5)	Tinggi (6-10)	Rendah (1-5)	Tinggi (6-10)	Rendah (1-5)	Tinggi (6-10)
	artikel						
9	Ketepatan meringkas simpulan hasil penelitian dalam artikel						
10	Ketepatan memberikan komentar pada artikel jurnal yang dipilih						
Jumlah skor tiap ringkasan artikel							
Rata-rata skor yang diperoleh							

Tabel 15 Contoh Penilaian Portofolio

3) Mekanisme dan Prosedur Penilaian

3.1 Mekanisme Penilaian

Mekanisme penilaian terkait dengan tahapan penilaian, teknik penilaian, instrumen penilaian, kriteria penilaian, indikator penilaian dan bobot penilaian dilakukan dengan alur sebagai berikut:



Gambar 3.12 Mekanisme Penilaian

3.2 Prosedur Penilaian

Prosedur penilaian mencakup tahap:

1. Perencanaan (dapat dilakukan melalui penilaian bertahap dan/atau penilaian ulang),
2. kegiatan pemberian tugas atau soal,
3. observasi kinerja,
4. pengembalian hasil observasi, dan
5. pemberian nilai akhir.

4) Pelaksanaan Penilaian

Pelaksanaan penilaian dilakukan sesuai dengan rencana pembelajaran dan dapat dilakukan oleh:

1. dosen pengampu atau tim dosen pengampu;
2. dosen pengampu atau tim dosen pengampu dengan mengikutsertakan mahasiswa; dan/atau
3. dosen pengampu atau tim dosen pengampu dengan mengikutsertakan pemangku kepentingan yang relevan.

Sedangkan pelaksanaan penilaian untuk program spesialis dua, program doktor, dan program doktor terapan wajib menyertakan tim penilai eksternal dari perguruan tinggi yang berbeda.

5) Pelaporan Penilaian

Berikut adalah mekanisme pelaporan penilaian:

- a. Pelaporan penilaian berupa kualifikasi keberhasilan mahasiswa dalam menempuh suatu mata kuliah yang dinyatakan dalam kisaran seperti pada tabel berikut.

Huruf	Angka	Kategori
A	4	Sangat baik
B	3	Baik
C	2	Cukup
D	1	Kurang
E	0	Sangat kurang

- b. Penilaian dapat menggunakan huruf antara dan angka antara untuk nilai pada kisaran 0 (nol) sampai 4 (empat).
- c. Hasil penilaian capaian pembelajaran lulusan di tiap semester dinyatakan dengan indeks prestasi semester (IPS):

$$IPS = \frac{\sum_{i=1}^n (Nilai \ angka \times Besar \ sks \ MK)}{\sum_{i=1}^n (Besar \ sks \ MK \ yg \ telah \ ditempuh \ selama \ 1 \ semester)}$$

- d. Hasil penilaian capaian pembelajaran lulusan pada akhir program studi dinyatakan dengan indeks prestasi kumulatif (IPK):

$$IPK = \frac{\sum_{i=1}^n (Nilai \ angka \times Besar \ sks \ MK)}{\sum_{i=1}^n (Besar \ sks \ MK \ yg \ telah \ ditempuh \ pd \ akhir \ program)}$$

Mahasiswa berprestasi akademik tinggi adalah mahasiswa yang mempunyai indeks prestasi semester (IPS) lebih besar dari 3,50 (tiga koma lima nol) dan memenuhi etika akademik .

6) Kelulusan Mahasiswa

Program	IPK	Predikat Lulusan
Diploma dan Sarjana		
Mahasiswa program diploma dan program sarjana dinyatakan lulus apabila telah menempuh seluruh beban belajar yang ditetapkan dan memiliki capaian pembelajaran lulusan yang ditargetkan oleh program studi dengan indeks prestasi kumulatif (IPK) lebih besar atau sama dengan 2,00 (dua koma nol)		
	2,76-3,00	Memuaskan
	3,01-3,50	Sangat Memuaskan
	>3,50	Pujian
Profesi, spesialis, magister, magister terapan, doktor, doktor terapan		
Mahasiswa program profesi, program spesialis, program magister, program magister terapan, program doktor, dan program doktor terapan dinyatakan lulus apabila telah menempuh seluruh beban belajar yang ditetapkan dan memiliki capaian pembelajaran lulusan yang ditargetkan oleh program studi dengan indeks prestasi kumulatif (IPK) lebih besar atau sama dengan 3,00 (tiga koma nol).		
	3,00-3,50	Memuaskan
	3,51-3,75	Sangat Memuaskan
	>3,75	Pujian
Mahasiswa yang dinyatakan lulus berhak memperoleh ijazah, gelar atau sebutan, dan surat keterangan pendamping ijazah sesuai dengan peraturan perundangan.		

Tabel 17 Predikat Kelulusan

3. Pembelajaran Berpusat Pada Mahasiswa

Pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh SN-Dikti adalah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa atau *student centered learning* (SCL). Pembelajaran dengan pendekatan atau paradigma tersebut dilaksanakan dalam ragam bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, dan penugasan mahasiswa untuk memperoleh pengalaman belajar sesuai dengan CPL yang dibebankan pada mata kuliah–mata kuliah dalam kegiatan belajar kurikuler.

Sesuai SN-Dikti ada beberapa metode pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran yaitu meliputi 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.

Saat ini perguruan tinggi dihadapkan pada era industri 4.0 dimana metode pembelajaran yang digunakan diharapkan merupakan kombinasi pembelajaran konvensional berbasis kelas dan pembelajaran daring (*online*) yang menggunakan teknologi informasi, yang dikenal dengan pembelajaran bauran (*blended learning*) atau (*hybrid learning*). Penggunaan pembelajaran bauran sangat sesuai dengan gaya belajar generasi millennia dan generasi-z, dan memberikan kesempatan pada mahasiswa memanfaatkan penggunaan teknologi informasi untuk melakukan penelusuran informasi yang berbasis big data. Penggunaan pembelajaran bauran bagi mahasiswa akan memperkuat literasi digital dan literasi teknologi, tentu hal ini sangat sesuai dengan tuntutan kemampuan di era industri 4.0.

a. Bentuk Pembelajaran dan Metode Pembelajaran

Bentuk pembelajaran dalam SN-Dikti diatur pada pasal (17). Pemilihan bentuk pembelajaran dalam aktivitas belajar mahasiswa pada mata kuliah dapat digunakan untuk mengestimasi waktu belajar, yang selanjutnya dapat digunakan untuk menghitung bobot sks mata kuliah. Berikut adalah tabulasi bentuk pembelajaran dan estimasi waktunya.

Metode pembelajaran dapat didefinisikan sebagai tahapan-tahapan belajar yang dilakukan secara sistematik dengan strategi belajar tertentu bagaimana untuk mencapai capaian pembelajaran mahasiswa (*a way in achieving learning outcomes*). Metode pembelajaran yang dapat digunakan sesuai SN-Dikti pasal (14) adalah 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.

Bentuk dan metode pembelajaran dipilih secara efektif agar sesuai dengan karakteristik mata kuliah untuk mencapai kemampuan tertentu yang ditetapkan dalam matakuliah dalam rangkaian pemenuhan capaian pembelajaran lulusan.

Contoh pemilihan bentuk, metode, dan penugasan pembelajaran ditunjukkan pada Tabel 18.

No	Bentuk Pembelajaran	Metode Pembelajaran	Penugasan
1	Tatap muka	<ul style="list-style-type: none">• Studi kasus;• Diskusi kelompok	<i>Problem-solving</i>
2	Praktikum dan praktik	<ul style="list-style-type: none">• Pembelajaran berbasis proyek	Membuat proyek tertentu
3	Praktik lapangan	<ul style="list-style-type: none">• Pembelajaran berbasis masalah• Pembelajaran kolaboratif• Diskusi kelompok	Membuat portofolio penyelesaian masalah

Tabel 18 Contoh pemilihan, bentuk, metode dan penugasan pembelajaran

b. Pembelajaran Bauran (blended learning)

Pembelajaran bauran (blended learning) adalah salah satu metoda pembelajaran yang memadukan secara harmonis antara keunggulan-keunggulan pembelajaran tatap muka (*offline*) dengan keunggulan-keunggulan pembelajaran daring (*online*) dalam rangka mencapai capaian pembelajaran lulusan (tim KPT KemenristekDikti, 2018). Dalam pembelajaran bauran mahasiswa tidak hanya mendapatkan pengalaman belajar saat didampingi dosen di kelas ataupun di luar kelas, namun juga mendapatkan pengalaman belajar yang lebih luas secara mandiri. Saat belajar di kelas bersama dosen, mahasiswa mendapatkan materi pembelajaran dan pengalaman belajar, praktik baik, contoh, dan motivasi langsung dari dosen. Sedangkan pada saat belajar secara daring mahasiswa akan dapat mengendalikan sendiri waktu belajarnya, dapat belajar di mana saja, dan tidak terikat dengan metode pengajaran dosen. Materi belajar lebih kaya, dapat berupa buku-buku elektronik atau artikel-artikel elektronik, video pembelajaran dari internet, virtual reality, serta mahasiswa dapat memperolehnya dengan menggunakan gawai dan aplikasi-aplikasi yang ada dalam genggamannya dengan mudah.

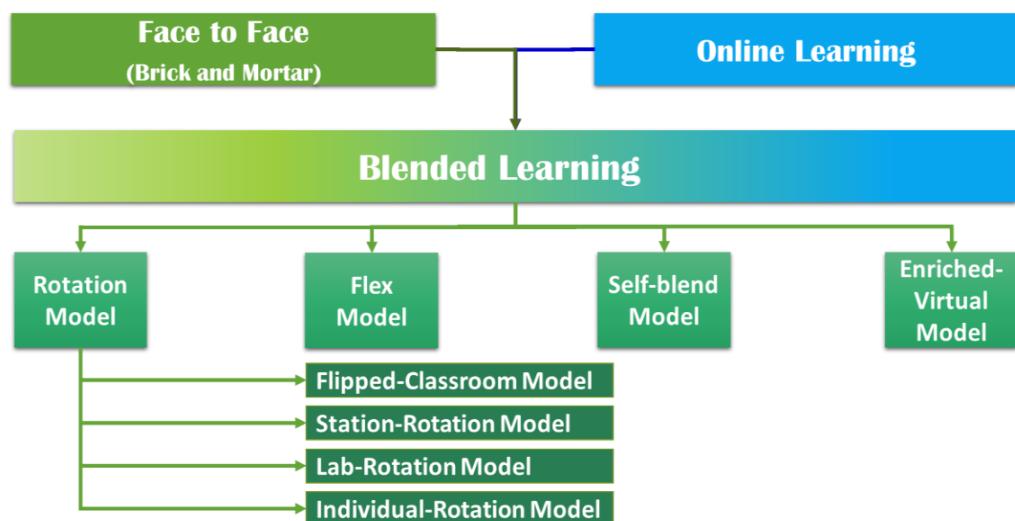
Pembelajaran bauran terjadi jika materi pembelajaran 30%-79% dapat diperoleh dan dipelajari mahasiswa melalui daring. Selanjutnya klasifikasi

pembelajaran bauran ditinjau dari akses mahasiswa terhadap materi pembelajaran tersaji pada Tabel 19.

Persentase materi belajar dari akses daring	Metode pembelajaran	Penjelasan
0%	Tatap muka	Materi pembelajaran diperoleh di kelas dan pengajaran secara lisan
1% - 29%	Web	Pada dasarnya pembelajaran masih terjadi secara tatap muka dikelas, namun dosen sudah memulai memfasilitasi mahasiswa dengan meletakkan RPS, tugas-tugas, dan materi pembelajaran di web atau system manajemen kuliah (CMS)
30% - 79%	Bauran	Pembelajaran terjadi secara bauran baik secara daring maupun tatap muka. Dosen melaksanakan pembelajaran secara daring baik pada waktu yang sama, waktu yang berbeda. Kuliah dosen, materi, tugas-tugas, contoh-contoh, dan ilustrasi dapat diakses oleh mahasiswa setiap saat secara daring. Dosen dapat melaksanakan kuliah menggunakan LMS-Moodle, Webex, Skype, Hangouts, FB, Edmudo, dll
≥ 80%	Daring	Pembelajaran sepenuhnya terjadi secara daring, sudah tidak terjadi lagi tatap muka. Semua materi pembelajaran, contoh-contoh, dan tugas-tugas dilakukan secara daring.

Tabel 19 Klasifikasi pembelajaran bauran (*blended learning*)

Pembelajaran bauran dalam pelaksanaanya baik dalam perspektif dosen maupun mahasiswa memiliki beberapa model praktik baik. Taxonomy model pembelajaran bauran tersebut dapat disajikan pada Gambar 17 di bawah dan diuraikan sebagai berikut (Staker & Horn, 2012).



Gambar 3.13 Taxonomy Blended Learning

Empat model blended learning:

- (a) *Rotation Model*, model dimana mahasiswa beraktivitas belajar dari satu tempat pusat belajar ke pusat belajar lainnya sesuai dengan jadwal atau RPS yang telah ditetapkan oleh dosen. Mahasiswa belajar dalam siklus aktivitas belajar, misalnya mengikuti kuliah di kelas, diskusi kelompok kecil, belajar daring, termasuk mengerjakan tugas bersama secara kolaboratif, lalu kembali lagi belajar di kelas bersama dosen.
- (b) *Flex Model*, model dimana rencana pembelajaran dan materi pembelajaran telah dirancang secara daring dan diletakkan di fasilitas eLearning. Aktivitas belajar mahasiswa terutama dilakukan secara daring. Dosen akan memberikan dukungan belajar tatap muka di kelas secara fleksibel, saat memang diperlukan oleh mahasiswa.
- (c) *Self-blend Model*, model dimana mahasiswa secara mandiri berinisiatif mengambil kelas daring baik di kampus maupun di luar kampus. Kelas daring

yang diikuti oleh mahasiswa tersebut untuk melengkapi kelas tatap muka di kampus. Mahasiswa menggabungkan sendiri kegiatan belajar daring dan kegiatan belajar tatap muka di kelas.

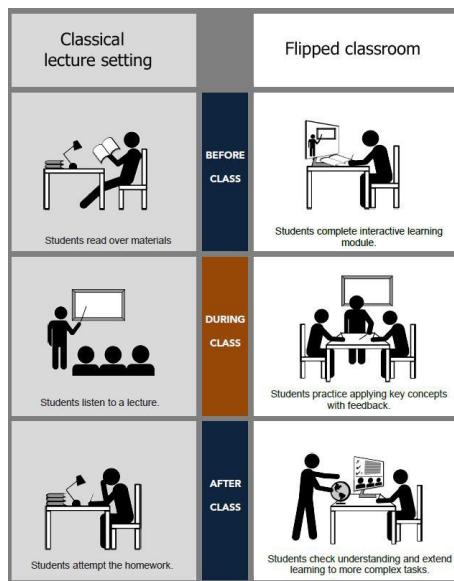
(d) *Enriched Virtual Model*, model dimana mahasiswa satu kelas belajar bersama-sama di kelas dan di lain waktu belajar jarak jauh dengan sajian materi pembelajaran dan tatap muka dengan dosen secara daring. Pembelajaran daring dapat menggunakan beberapa macam perangkat video conference, Webex, LMS, dll. Model ini biasanya dilakukan oleh mahasiswa yang tidak punya waktu cukup banyak untuk belajar di kelas, karena dia bekerja atau dapat digunakan untuk kuliah pengganti dan kuliah tambahan.

Sedangkan Rotation Model memiliki beberapa model sbb.:

(1) *Flipped-Classroom Model*, model ini adalah merupakan salah satu model rotasi dari pembelajaran bauran. Mahasiswa belajar dan mengerjakan tugas-tugas sesuai dengan rencana pembelajaran yang diberikan oleh dosen secara daring di luar kelas. Kemudian saat berikutnya mahasiswa belajar tatap muka di kelas, mahasiswa melakukan klarifikasi-klarifikasi dengan kelompok belajarnya apa yang telah dipelajari secara daring, dan juga mendiskusikannya dengan dosen. Tujuan model *flippedclassroom* ini untuk mengaktifkan kegiatan belajar mahasiswa di luar kelas, mahasiswa akan didorong untuk belajar menguasai konsep dan teori-teori materi baru di luar kelas dengan memanfaatkan waktu 2x60 menit penugasan terstruktur dan belajar mandiri setiap satu sks nya. Belajar di luar kelas dilakukan oleh mahasiswa dengan memanfaatkan teknologi informasi, misalnya menggunakan learning management system (LSM) Sistem Pembelajaran Daring (SPADA) yg dapat di akses pada <http://spada.ristekdikti.go.id>. SPADA adalah platform pembelajaran daring yang disediakan oleh KemenristekDikti. Belajar di luar kelas juga dapat menggunakan video pembelajaran, buku elektronika, dan sumber-sumber belajar elektronika lainnya yang dapat diperoleh mahasiswa dari internet.

Pada tahap selanjutnya mahasiswa akan belajar di dalam kelas mendemonstrasikan hasil belajar dari tahap sebelumnya, berdiskusi, melakukan refleksi, presentasi, mengklarifikasi, dan pendalaman dengan dosen dan teman

belajar dengan memanfaatkan waktu 50 menit per satu sks. Model flipped classroom ini dapat dilakukan untuk tiap tahapan belajar yang memerlukan waktu satu minggu, dua minggu, atau lebih sesuai dengan tingkat kesulitan pencapaian kemampuan akhir (Sub-CPMK).



- (2) *Station-Rotation Model*, model ini adalah merupakan salah satu model rotasi dari pembelajaran bauran, mahasiswa belajar sesuai dengan jadwal pembelajaran yang telah dibuat; belajar di kelas, diskusi kelompok, mengerjakan tugas, belajar secara daring, kemudian belajar di kelas kembali. Mahasiswa belajar dalam kelompok kecil, maupun dalam kelompok satu kelas. Dosen memberikan pendampingan saat belajar di kelas.
- (3) *Lab-Rotation Model*, model ini adalah merupakan salah satu model rotasi dari pembelajaran bauran, mahasiswa belajar sesuai dengan jadwal pembelajaran yang telah dibuat oleh dosen. Dalam rotasi belajarnya, diantaranya belajar yang utama adalah di laboratorium komputer, di sini mahasiswa belajar secara daring. Mempelajari materi yang telah disiapkan oleh dosen, ataupun mempelajari materi-materi pengayaan yang dapat diakses dari internet. Lalu mahasiswa dapat menambah pemahaman dengan mengikuti kuliah-kuliah materi terkait di kelas-kelas tatap muka dengan dosen.
- (4) *Individual-Rotation Model*, model ini pengertiannya sama dengan model Station-Rotation, namun mahasiswa belajar secara individu.

PENUTUP

Kurikulum Pendidikan Tinggi sesungguhnya mencerminkan spirit, kesungguhan, dan tanggung jawab para pendidik untuk menyajikan pembelajaran secara profesional untuk melahirkan lulusan yang bermutu. Kurikulum Pendidikan Tinggi merupakan amanah institusi yang harus senantiasa diperbaharui sesuai dengan perkembangan kebutuhan dan IPTEK yang dituang dalam Capaian Pembelajaran. Buku Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi ini merupakan salah satu referensi untuk penyusunan kurikulum, yang tentu masih perlu dukungan sumber-sumber lainnya. Buku panduan ini menjadi pengaya berdampingan dengan sumber-sumber lain untuk penyusunan KPT. Buku Panduan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi ini diharapkan menjadi panduan praktis sehingga dapat membantu para pendidik dalam penyusunan kurikulum. Para pengelola dan tenaga pendidik diharapkan dapat mencerna bersama buku panduan ini, sehingga akan diperoleh manfaat secara optimal guna penyusunan kurikulum.

Bagi pembaca, walaupun pemahaman pada konsep penyusunan kurikulum pada pendidikan tinggi telah dipahami dan perkembangan paradigma pendidikan secara intensif diikuti secara seksama, namun hal tersebut hanya akan menjadi wacana jika dokumen kurikulum belum tersusun secara nyata, maka segeralah bekerja. Bahkan jikapun dokumen kurikulum telah selesai disusun, manfaatnya belum maksimal sampai kurikulum tersebut dioperasionalkan pada program studinya. Maka sekali lagi, marilah kita bekerja sampai tuntas, niscaya pendidikan tinggi di Indonesia akan mendapatkan manfaat dalam mengembangkan kualitas proses pembelajaran dan pendidikannya untuk menghasilkan manusia Indonesia yang berkarakter positif, cerdas, kompeten, dan berdaya saing.