



# **BUKU PANDUAN PENYUSUNAN KURIKULUM TAHUN 2020**



**2020**

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
Darussalam, Banda Aceh

## KATA PENGANTAR

Kurikulum merupakan keseluruhan rencana dan pengaturan mengenai capaian pembelajaran lulusan, bahan kajian, proses, dan penilaian pembelajaran yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan program studi pada sistem pendidikan khususnya pendidikan tinggi. Mengingat pentingnya penyusunan kurikulum yang baik guna mempersiapkan mahasiswa mencapai kompetensi sesuai bidang keilmuannya, maka Universitas Syiah Kuala memprogramkan secara khusus kegiatan yang mampu mendukung dan mendorong pengembangan kurikulum di perguruan tinggi. Penyusunan kurikulum merupakan hak otonomi dari perguruan tinggi dan ditambah lagi kebutuhan IPTEK yang terus berkembang serta terjadinya perubahan nilai-nilai di masyarakat sebagai akibat dari perubahan pembangunan di era revolusi industri 4.0 sehingga sangat diperlukan ketersediaan buku rujukan dalam penyusunan dan pemutakhiran kurikulum. Dalam rangka memenuhi hal inilah disusun buku **Panduan Penyusunan Kurikulum Universitas Syiah Kuala Tahun 2020** yang telah disesuaikan dengan perkembangan revolusi industri 4.0 dan kebijakan Kampus Merdeka.

Buku Panduan ini sepenuhnya merupakan pengembangan dari buku Panduan Penyusunan Kurikulum Universitas Syiah Kuala Tahun 2016 yang berisikan serangkaian bab yang dimulai dengan dasar perubahan kurikulum, proses menuju pemutakhiran Kurikulum Pendidikan Tinggi yang berkualitas, dan arah pengembangan Kurikulum Universitas Syiah Kuala yang disesuaikan juga dengan perkembangan revolusi industri 4.0 dan persiapan menghadapi revolusi industri 5.0. Selanjutnya, buku ini memaparkan tentang teknik penyusunan *Program Learning Outcome* (PLO), *Course Learning Outcome* (CLO), dan teknik menentukan besaran SKS dan pengkodean yang disertai contoh-contoh konkrit implementasi kegiatan karakter dalam kurikulum dan proses pembelajaran serta unsur kurikulum terkait lainnya.

Buku ini diharapkan dapat memberikan inspirasi dan panduan yang realistis tentang penyusunan kurikulum di Universitas Syiah Kuala yang berlandaskan pada SN-DIKTI dan KKNI, serta mendukung kebijakan Kampus Merdeka. Kritik dan saran yang bersifat konstruktif untuk perbaikan sangat diharapkan. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi seluruh program studi yang menyusun kurikulum.

Darussalam, Januari 2020  
Tim penyusun

## SAMBUTAN REKTOR

Menindaklanjuti Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi khususnya mengenai Kurikulum, Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013 tentang Penerapan KKNI Bidang Pendidikan Tinggi, serta Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Permendikbud RI) Nomor 3 tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, maka Rektor Universitas Syiah Kuala menerbitkan buku Panduan Penyusunan Kurikulum Universitas Syiah Kuala Tahun 2020. Buku ini merupakan panduan ringkas yang dapat memfasilitasi program studi di Universitas Syiah Kuala dalam upaya penyusunan kurikulum yang merujuk pada SN-DIKTI, KKNI, dan berorientasi kepada kebijakan Kampus Merdeka.

Buku ini dirancang sebagai manual penyusunan kurikulum yang dapat mengarahkan setiap program studi di lingkungan Universitas Syiah Kuala agar dapat menyusun kurikulum berbasis kepada SN-DIKTI dan KKNI. Kandungan buku ini telah disesuaikan dengan Buku Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0 yang diterbitkan oleh Direktorat Pembelajaran Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi tahun 2018 dengan memperhatikan arahan Permendikbud RI Nomor 3 tahun 2020. Dengan adanya buku ini diharapkan program studi dapat melakukan evaluasi dan pemutakhiran bersama sivitas akademika dan *stakeholders*. Melalui evaluasi dan pemutakhiran ini program studi dapat meningkatkan mutu proses pembelajaran sesuai SN-DIKTI dan KKNI menuju Kampus Merdeka, yang pada akhirnya menghasilkan lulusan yang siap menghadapi dan memiliki peluang memenangkan tantangan kehidupan yang semakin kompleks di abad ke-21 khususnya persaingan di era Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA). Melalui panduan ini pula program studi dapat menyusun dan mengimplementasi capaian pembelajaran sesuai *scientific vision* dan kebutuhan dunia kerja.

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Tim Penyusun atas kerja kerasnya dan kepada semua pihak yang telah memberikan masukan yang berharga dalam penyelesaian Panduan Penyusunan Kurikulum Universitas Syiah Kuala Tahun 2020 ini.

Akhir kata, walaupun masih ada kekurangan, buku ini diharapkan dapat digunakan sebagai landasan perubahan dan pemutakhiran dari kurikulum yang telah ada selama ini yang sangat membantu Universitas Syiah Kuala menjadi perguruan tinggi yang inovatif, mandiri, dan terkemuka. Semoga buku ini bermanfaat dan memenuhi harapan dari seluruh sivitas akademika Universitas Syiah Kuala dan *stakeholders* pendidikan tinggi.

Darussalam, Februari 2020

Rektor Universitas Syiah Kuala

**Prof. Dr. Ir. Samsul Rizal, M.Eng**

# **VISI DAN MISI UNIVERSITAS SYIAH KUALA**

## **Visi Universitas Syiah Kuala**

Menjadikan universitas yang inovatif, mandiri, dan terkemuka di Asia Tenggara dalam bidang pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

## **Misi Universitas Syiah Kuala**

Misi adalah suatu hal yang nyata sebagai arah tujuan yang dapat memberikan petunjuk dalam upaya pencapaian visi. Misi pada suatu institusi perguruan tinggi mempunyai peran yang sangat penting dalam upaya menjabarkan program-program yang harus dilakukan oleh suatu institusi dalam upaya mewujudkan visinya. Oleh karena itu, dalam upaya pencapaian visi yang telah digariskan tersebut, maka Universitas Syiah Kuala mempunyai misi sebagai berikut:

1. Menyelenggarakan pendidikan berkualitas yang berbasis penelitian untuk menghasilkan lulusan yang berkarakter dan berdaya saing tinggi;
2. Menyelenggarakan penelitian berkualitas dan inovatif untuk mendukung pembangunan daerah, nasional, dan internasional;
3. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat berbasis penerapan penelitian;
4. Meningkatkan kualitas akademik untuk menghasilkan lulusan yang berdaya saing tinggi;
5. Menerapkan manajemen mutu terpadu dibidang pendidikan melalui penerapan prinsip transparansi, partisipatif, efisiensi, dan produktif;
6. Memperkuat dan memperluas jaringan kerja sama institusional dalam rangka mengembangkan dan melestarikan temuan ilmu pengetahuan, teknologi, humaniora, olahraga dan seni; dan
7. Mewujudkan universitas yang mandiri.



KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA

NOMOR 349/UN11/KPT/2020

TENTANG

PENUNJUKAN TIM PENYUSUN REVISI BUKU PANDUAN KURIKULUM  
UNIVERSITAS SYIAH KUALA

REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA,

- Membaca : Surat Ketua Lembaga Pengembangan Pendidikan dan Penjaminan Mutu Universitas Syiah Kuala, Nomor B/29/UN11.2.2/HK.02/2020 tanggal 7 Februari 2020, perihal usulan keputusan Rektor Universitas Syiah Kuala.
- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran Penyusunan Revisi Buku Panduan Kurikulum Universitas Syiah Kuala, maka perlu ditunjuk Tim yang bertugas untuk itu;  
b. bahwa untuk keperluan dimaksud, perlu ditetapkan dengan Keputusan Rektor;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara;  
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;  
3. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2019 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara Tahun Anggaran 2020;  
4. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;  
5. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 78/PMK.02/2019 tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2020;  
6. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 48 Tahun 2015 sebagaimana diubah dengan Nomor 124 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Syiah Kuala;  
7. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 99 Tahun 2016 tentang Statuta Universitas Syiah Kuala;  
8. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 361/KMK.05/2018 tentang Penetapan Universitas Syiah Kuala pada Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;  
9. Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 94/M/KPT.KP/2018 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Rektor Universitas Syiah Kuala Periode Tahun 2018-2022;  
10. DIPA BLU Unsyiah Nomor SP DIPA-023.17.2.677570/2020;

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR TENTANG PENUNJUKAN TIM PENYUSUN REVISI BUKU PANDUAN KURIKULUM UNIVERSITAS SYIAH KUALA.
- KESATU : Menunjuk Saudara-saudara yang namanya tercantum dalam daftar lampiran keputusan ini sebagai Tim Penyusun Revisi Buku Panduan Kurikulum Universitas Syiah Kuala,
- KEDUA : Segala biaya yang diakibatkan oleh keluarnya Keputusan ini dibebankan pada dana DIPA BLU Universitas Syiah Kuala yang sesuai dengan Peraturan Keuangan.
- KETIGA : Keputusan Rektor ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan, dengan ketentuan apabila dalam penetapan ini ternyata terdapat kekeliruan akan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Banda Aceh  
pada tanggal 10 Februari 2020

 REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA, *RS*

  
PROF. DR. IR. SAMSUL RIZAL, M.ENG.  
NIP 196208081988031003

Tembusan:

1. Ketua LPPPM Unsyiah di Banda Aceh;
2. Bendahara DIPA BLU Unsyiah di Banda Aceh;
3. Yang bersangkutan.

LAMPIRAN  
 KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA  
 NOMOR 349/UN11/KPT/2020, TANGGAL 10 FEBRUARI 2020  
 TENTANG  
 PENUNJUKAN TIM PENYUSUN REVISI BUKU PANDUAN  
 KURIKULUM UNIVERSITAS SYIAH KUALA.

No.	Nama/NIP/NIPK	Pangkat/Gol.	Jabatan dalam Dinas	Jabatan dalam Panitia	Rincian Tugas
1.	Prof. Dr. Ir. Marwan 196612241992031003	Penata Utama Muda (IV/c)	Wakil Rektor I	Penanggung Jawab	Bertanggungjawab atas pelaksanaan kegiatan
2.	Prof. Dr. Adlim, M.Sc. 196512041990031004	Penata Utama Madya (IV/d)	Ketua LPPPM	Ketua	Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan
3.	Dr. Samingan, M.Si. 196412011990031001	Penata Utama Muda (IV/c)	Tenaga Pendidik FKIP	Tim Penyusun	Menyusun revisi buku panduan kurikulum
4.	Dr. Ir. Suhendrayatna, M.Eng. 196701011993031004	Pembina Tk.I (IV/b)	Sekretaris LPPPM	Tim Penyusun	Menyusun revisi buku panduan kurikulum
5.	Dr. Sofia, S.Si., M.Sc. 197411041999032001	Pembina (IV/a)	Kepala PUDIK LPPPM	Tim Penyusun	Menyusun revisi buku panduan kurikulum
6.	Dr. Nurdin, M.Si. 196609151991031005	Pembina (IV/a)	Tenaga Pendidik FMIPA	Tim Penyusun	Menyusun revisi buku panduan kurikulum
7.	Syahrani, S.E., Ak. 197412181999032001	Penata Tk.I (III/d)	Ka Subbag Umum LPPPM	Anggota	Memfasilitasi pelaksanaan kegiatan
8.	Ewi Mauliza, A.Md. 198710192013012101	-	Pengadministrasi Umum	Anggota	Mengolah data
9.	Suhartono Bin Adi Suarno, Lc. 198406032009091101	-	Pengadministrasi Program dan Anggaran	Anggota	Mensetting layout buku panduan

Ditetapkan di Banda Aceh  
 pada tanggal 10 Februari 2020

 REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA, 

  
 PROF. DR. IR. SAMSUL RIZAL, M.ENG.  
 NIP 196208081988031003



**TIM PENYUSUN REVISI BUKU PANDUAN KURIKULUM  
UNIVERSITAS SYIAH KUALA  
TAHUN 2020**

*SK REKTOR NO. 349/UN11/KPT/2020, TANGGAL 10 FEBRUARI 2020*

**Penanggungjawab**

Prof. Dr. Ir. Marwan

**Ketua**

Prof. Dr. Adlim, M.Sc

**Anggota Penyusun**

Dr. Ir. Suhendrayatna, M.Eng

Dr. Samingan, M.Si

Dr. Sofia, M.Sc

Dr. Nurdin, M.Si

**Sekretariat**

Syahrani, SE.Ak

Ewi Mauliza, A.Md

Suhartono, Lc

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
SAMBUTAN REKTOR	ii
VISI DAN MISI UNIVERSITAS SYIAH KUALA	iii
SK PENETAPAN BUKU PANDUAN PENYUSUNAN KURIKULUM	iv
SK TIM PENYUSUN	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
<b>BAB I KURIKULUM PENDIDIKAN TINGGI</b>	
1.1 Sistem Pendidikan Tinggi Indonesia	1
1.2 Landasan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi	2
1.3 KKNi dalam Kurikulum Pendidikan Tinggi	3
1.4 Capaian Pembelajaran sebagai Bahan Utama Penyusunan KPT	4
1.5 Arah Kebijakan Kurikulum Universitas Syiah Kuala	6
<b>BAB II PERANCANGAN KURIKULUM PROGRAM STUDI</b>	
2.1 Pendahuluan	11
2.2 Penetapan Profil Lulusan	11
2.3 Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan	13
2.4 Pembentukan Mata Kuliah	16
2.5 Penetapan Bahan Kajian	17
2.6 Keluasan Dan Kedalaman Materi Pembelajaran	18
2.7 Penetapan Mata Kuliah	20
2.8 Penyusunan Struktur Kurikulum	24
2.9 Penyusunan Mata Kuliah Dalam Struktur Kurikulum	26
2.10 Ketentuan Khusus Kurikulum Unsyiah	27
2.11 Teknik Menyusun Kode Mata Kuliah	28
<b>BAB III PERANCANGAN PEMBELAJARAN</b>	
3.1 Tahapan Perancangan Pembelajaran	31
3.2 Merumuskan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	33
3.3 Menyusun Rencana Pembelajaran Semester (RPS)	36
3.4 Format Rencana Pembelajaran Semester (RPS)	40
3.5 Proses Pembelajaran	40
<b>BAB IV EVALUASI PROGRAM PEMBELAJARAN</b>	
4.1 Penilaian Pembelajaran	42
4.2 Teknik dan Instrumen Penilaian	42
4.2 Mekanisme dan Prosedur Penilaian	47
4.4 Pelaksanaan Penilaian	47
4.5 Kelulusan Mahasiswa	47
4.6 Pendekatan dan Metoda Pembelajaran	48

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Landasan Hukum Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi	2
Gambar 1.2	Penataan Jenis dan Strata Pendidikan Tinggi	4
Gambar 1.3	Capaian Pembelajaran Sesuai KKNI	5
Gambar 2.1	Tahapan Penyusunan kurikulum Program Studi	11
Gambar 2.2	Langkah Penyusunan Profil Lulusan Program Studi	12
Gambar 2.3	Perumusan Capaian Pembelajaran (CPL) Program Studi	14
Gambar 2.4	Tahap awal perumusan Capaian Pembelajaran (CPL) Program Studi	14
Gambar 2.5	Mekanisme pembentukan mata kuliah	16
Gambar 2.6	Dundee's spiral curriculum	26
Gambar 2.7	Tahap ketiga-Penyusunan Organisasi Mata Kuliah Struktur Kurikulum	26
Gambar 3.1	Tahapan Perancangan Pembelajaran	31
Gambar 3.2	Model Perancangan Pembelajaran ADDIE & Dick-Carey	32
Gambar 3.3	Tahapan Menjabarkan CPL dalam Sebuah Mata Kuliah	33
Gambar 3.4	Matrik untuk Merumuskan CPMK dan Sub-CPMK	34
Gambar 4.1	Taxonomy <i>Blended Learning</i>	50

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Model integrasi literasi baru, pendidikan umum, belajar sepanjang hayat dan pembinaan karakter dalam kurikulum	7
Tabel 2.1	Matrik kaitan antara CPL Prodi dengan bahan kajian	18
Tabel 2.2	Kedalaman dan keluasan penguasaan pengetahuan	19
Tabel 2.3	Matrik untuk evaluasi mata kuliah pada kurikulum	20
Tabel 2.4	Matrik pembentukan mata kuliah baru berdasarkan beberapa butir CPL yang dibebankan pada mata kuliah tersebut.	21
Tabel 2.5	Rincian Waktu 1 sks Kegiatan Pembelajaran	23
Tabel 2.6	Matrik Organisasi Mata Kuliah dalam Struktur Kurikulum	27
Tabel 3.1	Model Perancangan Pembelajaran ADDIE	32
Tabel 3.2	CPMK yang Dirumuskan pada contoh mata kuliah Metodologi Penelitian	35
Tabel 3.3	Sub-CPMK yang dirumuskan berdasarkan CPMK pada Tabel 3.1	35
Tabel 3.4	Bentuk pembelajaran dan estimasi waktu	38
Tabel 4.1	Prinsip Penilaian	42
Tabel 4.2	Teknik dan Instrumen Penilaian	43
Tabel 4.3	Kriteria Penilaian berdasarkan aspek yang dinilai	44
Tabel 4.4	Contoh bentuk rubrik holistik	45
Tabel 4.5	Contoh bentuk rubrik skala persepsi untuk penilaian presentasi lisan	45
Tabel 4.6	Contoh Penilaian Portofolio	46
Tabel 4.7	Predikat Kelulusan	47
Tabel 4.8	Contoh pemilihan, bentuk, metode, dan penugasan pembelajaran	49
Tabel 4.9	Klasifikasi pembelajaran bauran ( <i>blended learning</i> )	50

# BAB I

## KURIKULUM PENDIDIKAN TINGGI (KPT)

### 1.1 Sistem Pendidikan Tinggi Indonesia

Pada dasarnya setiap satuan pendidikan memiliki sistem untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas. Sistem pendidikan tinggi di Indonesia memiliki empat tahapan pokok, yaitu (1) *Input*; (2) *Proses*; (3) *Output*; dan (4) *Outcomes*. Input Perguruan Tinggi (PT) adalah lulusan SMA, MA, dan SMK sederajat yang mendaftarkan diri untuk berpartisipasi mendapatkan pengalaman belajar dalam proses pembelajaran yang telah ditawarkan. Input yang baik memiliki beberapa indikator, antara lain nilai kelulusan yang baik, namun yang lebih penting adalah adanya sikap dan motivasi belajar yang memadai. Kualitas input sangat tergantung pada pengalaman belajar dan capaian pembelajaran calon mahasiswa.

Setelah mendaftarkan diri dan resmi menjadi mahasiswa, tahapan selanjutnya adalah menjalani proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang baik memiliki unsur yang baik dalam beberapa hal, yaitu: (1) capaian pembelajaran (*learning outcomes*) yang jelas; (2) Organisasi PT yang sehat; (3) Pengelolaan PT yang transparan dan akuntabel; (4) Ketersediaan rancangan pembelajaran PT dalam bentuk dokumen kurikulum yang jelas dan sesuai kebutuhan pasar kerja; (5) Kemampuan dan ketrampilan SDM akademik dan nonakademik yang handal dan profesional; (6) Ketersediaan sarana-prasarana dan fasilitas belajar yang memadai. Dengan memiliki keenam unsur tersebut, PT akan dapat mengembangkan iklim akademik yang sehat, serta mengarah pada ketercapaian masyarakat akademik yang profesional. Dalam perkembangannya, ketercapaian iklim dan masyarakat akademik tersebut dijamin secara internal oleh PT masing-masing. Perguruan tinggi masing-masing mensyaratkan bahwa PT harus melakukan proses penjaminan mutu secara konsisten dan benar agar dapat menghasilkan lulusan yang baik. Setelah melalui proses pembelajaran yang baik, diharapkan akan dihasilkan lulusan PT yang berkualitas. Beberapa indikator formal dan mudah terukur sering digunakan untuk menilai keberhasilan lulusan PT adalah (1) IPK; (2) Lama Studi dan (3) Predikat kelulusan yang disandang. Namun parameter lain walaupun lebih abstrak juga diperlukan mencapai keberhasilan lulusan di era revolusi industri 4.0. Perguruan tinggi perlu memberikan pengalaman dan latihan kepada mahasiswa agar berkembang *soft skills* yang dapat berupa karakter-karakter keunggulan yang tidak dapat digantikan oleh robot atau mesin. Keberhasilan PT untuk dapat mengantarkan lulusannya yang dapat digunakan kemampuan/kompetensinya serta diakui oleh pasar kerja dan masyarakat akan memberi kontribusi juga dalam meningkatkan daya saing universitas sehingga mendapatkan input (mahasiswa baru) yang berkualitas dan lapangan kerja bagi alumni yang menjadi lebih mudah diakses.

## 1.2 Landasan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi

Buku panduan penyusunan kurikulum unsyiah 2020 ini merupakan revisi dari Panduan Penyusunan Kurikulum Unsyiah Tahun 2016 (Keputusan Rektor Unsyiah Nomor 503 tahun 2016) dengan mengacu pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 tahun 2020 tentang standard nasional pendidikan tinggi serta sebagian disalin ulang dari panduan penyusunan kurikulum Pendidikan Tinggi di era revolusi industri 4.0 yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Kemenristekdikti tahun 2018. Merujuk pada panduan ini maka dasar acuan penyusunan kurikulum Universitas Syiah Kuala juga berdasarkan pada beberapa dokumen termasuk UUD 1945, UU No.12 Tahun 2012, Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI); Standar Nasional Pendidikan Tinggi yang dituangkan dalam Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015, serta ketentuan lain yang berlaku. Keterkaitan antar ketentuan tersebut diringkas dengan skema sebagaimana tertera pada Gambar 1. 1.



**Gambar 1.1.** Landasan Hukum Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi (Dirjen Pembelajaran dan Kemahasiswaan, 2018).

Landasan yuridis sebagaimana yang digambarkan di atas menuntut agar kurikulum mampu mengantarkan mahasiswa menguasai ilmu pengetahuan dan keterampilan tertentu, serta membentuk budi pekerti luhur, sehingga dapat berkontribusi untuk menjaga kebhinekaan, meningkatkan kesejahteraan dan kejayaan bangsa Indonesia (Dirjen Pembelajaran dan Kemahasiswaan, 2018). Penyusunan kurikulum juga didasarkan pada landasan filosofis yang dapat memberikan pedoman perancangan, pelaksanaan, dan peningkatan kualitas pendidikan (Ornstein & Hunkins, 2014). Kurikulum memberikan pedoman tentang bagaimana pengetahuan dikaji dan

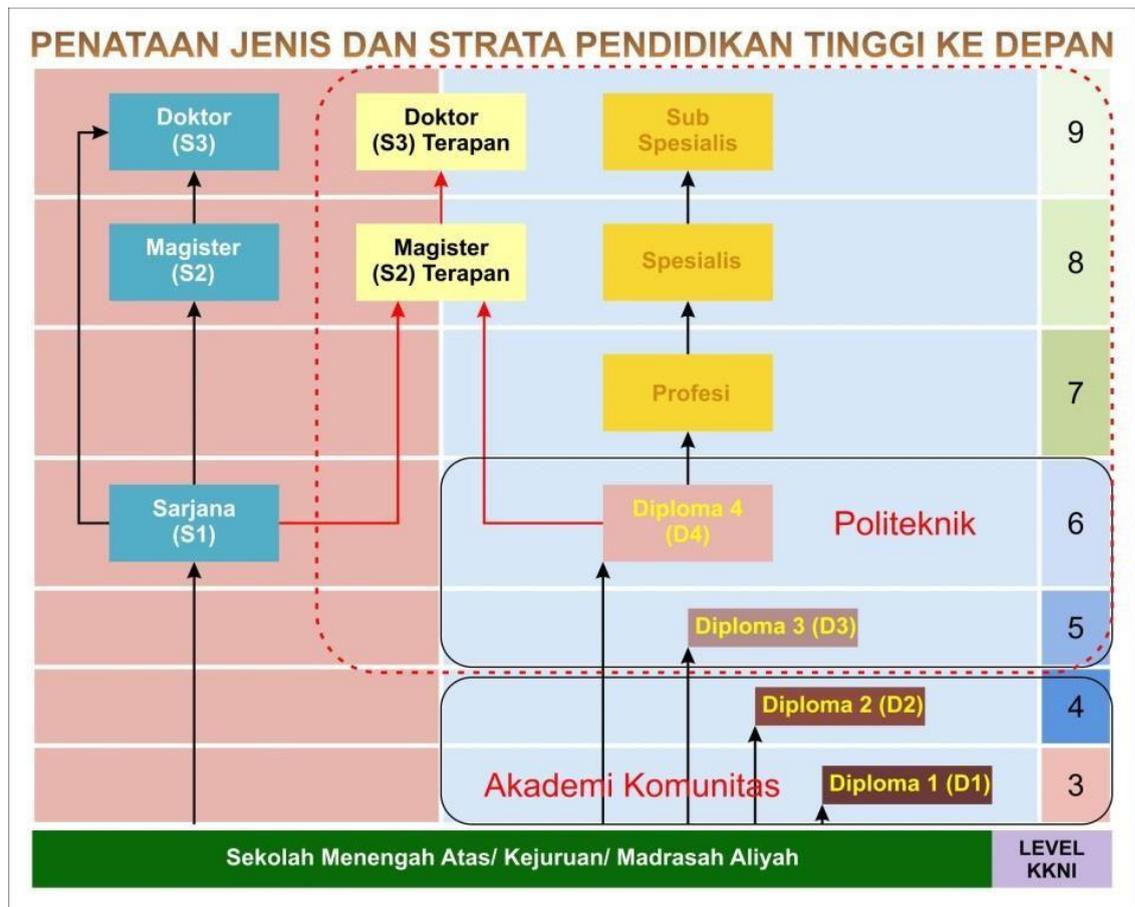
dipelajari agar mahasiswa memahami hakekat hidup dan memiliki kemampuan yang mampu meningkatkan kualitas hidupnya baik secara individu, maupun di masyarakat (Zais, 1976) yang dikenal sebagai landasan sosiologis. Landasan historis yang menuntun agar kurikulum yang mampu memfasilitasi mahasiswa belajar sesuai dengan jamannya; kurikulum yang mampu mewariskan nilai budaya dan sejarah keemasan bangsa-bangsa masa lalu, dan mentransformasikan dalam era di mana dia sedang belajar; kurikulum yang mampu mempersiapkan mahasiswa agar dapat hidup lebih baik di era perubahan abad 21, memiliki peran aktif di era industri 4.0, serta mampu membaca tanda-tanda revolusi industri 5.0.

### **1.3 KKNI dalam Kurikulum Pendidikan Tinggi**

KKNI merupakan kerangka penjenjangan kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor. Pernyataan ini ada dalam Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.

Sangat penting untuk menyatakan juga bahwa KKNI merupakan perwujudan mutu dan jati diri Bangsa Indonesia terkait dengan sistem pendidikan nasional dan pelatihan yang dimiliki Negara Indonesia. Maknanya adalah, dengan KKNI ini memungkinkan hasil pendidikan, khususnya pendidikan tinggi, dilengkapi dengan perangkat ukur yang memudahkan dalam melakukan penyepadanan dan penyejajaran dengan hasil pendidikan bangsa lain di dunia. KKNI juga menjadi alat yang dapat menyaring hanya SDM yang berkualifikasi yang dapat masuk dan bekerja ke Indonesia.

Fungsi komprehensif ini menjadikan KKNI berpengaruh pada hampir setiap bidang dan sektor di mana sumber daya manusia dikelola, termasuk di dalamnya pada sistem pendidikan tinggi, terutama pada kurikulum pendidikan tinggi. KKNI memberikan parameter ukur berupa jenjang kualifikasi dari jenjang 1 (terendah) sampai jenjang 9 (tertinggi). Setiap jenjang KKNI bersepadan dengan jenjang Capaian Pembelajaran (CP) program studi pada jenjang tertentu, yang mana kesepadannya untuk pendidikan tinggi adalah jenjang 3 untuk D1, jenjang 4 untuk D2, jenjang 5 untuk D3, jenjang 6 untuk D4/S1, jenjang 7 untuk profesi (setelah sarjana), jenjang 8 untuk S2, dan jenjang 9 untuk S3. Kesepadanan ini diperlihatkan pada Gambar 1.2.



**Gambar 1.2.** Penataan Jenis dan Strata Pendidikan Tinggi

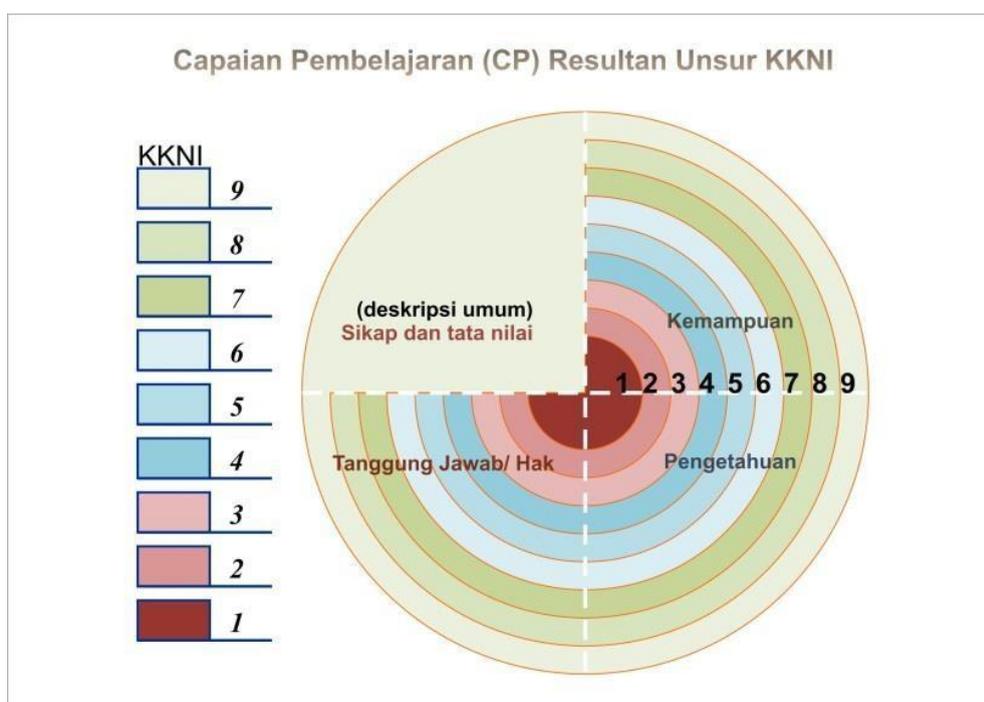
Capaian Pembelajaran pada setiap jenjang KKNi diuraikan dalam deskripsi sikap dan tata nilai, kemampuan, pengetahuan, tanggung jawab dan hak dengan pernyataan yang ringkas yang disebut dengan deskriptor generik. Masing-masing deskriptor mengindikasikan kedalaman dan jenjang dari CP sesuai dengan jenjang program studi.

#### 1.4 Capaian Pembelajaran sebagai Bahan Utama Penyusunan KPT

Akuntabilitas penyusunan KPT dapat dipertanggung jawabkan dengan adanya KKNi sebagai tolok ukur dalam penyusunan CP. Secara khusus kewajiban menyusun CP yang menggunakan tolok ukur jenjang KKNi dinyatakan dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Pendidikan Tinggi pada pasal 10 ayat 4, yakni: setiap program studi wajib menyusun deskripsi CP minimal mengacu pada KKNi bidang pendidikan tinggi sesuai dengan jenjang. Bahkan pada ayat yang sama juga dinyatakan bahwa setiap program studi wajib menyusun kurikulum, melaksanakan, dan mengevaluasi

pelaksanaan kurikulum mengacu pada KKNi bidang pendidikan tinggi. Dengan demikian semua perguruan tinggi di Indonesia yang menyelenggarakan program studi harus mengembangkan kurikulum dan menyusun CP dengan menggunakan KKNi sebagai tolok ukurnya.

Capaian pembelajaran dapat dipandang sebagai resultan dari hasil keseluruhan proses belajar yang telah ditempuh oleh seorang mahasiswa selama menempuh studinya pada satu program studi tertentu, dimana unsur CP mencakup sikap dan tata nilai, kemampuan, pengetahuan, dan tanggung jawab/hak. Seluruh unsur ini menjadi kesatuan yang saling terkait dan juga membentuk relasi sebab akibat. Oleh karenanya, unsur CP dapat dinyatakan bahwa siapapun orang di Indonesia, dalam perspektif sebagai SDM, pertama-tama harus memiliki sikap dan tata nilai keIndonesiaan, padanya harus dilengkapi dengan kemampuan yang tepat dan menguasai/didukung oleh pengetahuan yang sesuai, maka padanya berlaku tanggung jawab sebelum dapat menuntut/mendapat hak-nya. Kesatuan unsur CP tersebut digambarkan seperti Gambar 1.3.



**Gambar 1.3.** Capaian Pembelajaran Sesuai KKNi

Apabila unsur-unsur pada CP tersebut dijadikan bahan utama dalam penyusunan kurikulum pada program studi, maka lulusannya akan dapat mengkonstruksi dirinya menjadi pribadi yang utuh dan unggul dengan karakter yang kuat dan bersih.

## 1.5 Arah Kebijakan Kurikulum Universitas Syiah Kuala

Menindaklanjuti Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 tahun 2020 tentang Standard Nasional Pendidikan Tinggi, maka kurikulum Universitas Syiah perlu disesuaikan terutama pemberian hak kepada mahasiswa program sarjana dan sarjana terapan kecuali bidang kesehatan untuk mengambil mata kuliah (secara sukarela) di luar program studi sendiri. Program studi harus mengakuinya sebagai bagian dari kurikulum sarjana yang diselesaikan oleh mahasiswa sejauh mengikuti peraturan yang ditetapkan Rektor. Di luar program studi sendiri dapat bermakna dalam universitas yang sama, atau di universitas lain atau di luar universitas sesuai dengan Permendikbud Nomor 3 tahun 2020 pasal 15. Nama mata kuliah atau program magang yang dapat diambil oleh mahasiswa harus lebih dulu terdaftar sebagai mata kuliah pilihan di dalam kurikulum program studi. Mata kuliah di luar program studi harus relevan dengan profesionalisme lulusan dan atau berkaitan dengan kompetensi yang dituntut dalam revolusi industri (RI) 4.0.

Kebijakan penyusunan kurikulum Universitas Syiah Kuala selaras dengan isu kekinian yaitu era disrupsi, revolusi industri (RI) 4.0 antisipasi pada pada RI 5.0 maka kurikulum Universitas Syiah Kuala harus dapat mengakomodasi literasi baru yang dituntut dimiliki oleh lulusan yaitu literasi data, literasi teknologi dan literasi manusia. Selain literasi baru juga perlu memformat pendidikan umum (*general education*) yang berisi pembinaan karakter. Mahasiswa juga perlu dilatih untuk terbiasa belajar sepanjang hayat guna meningkat pola pikir dan taraf hidup mereka di era keterbukaan ilmu pengetahuan. Pengembangan Teknologi 4.0 juga mestinya fokus pada kesejahteraan manusia sebagai salah satu ciri RI 5.0.

**Literasi data** merupakan kemampuan untuk membaca, menulis, dan mengkomunikasikan data dalam konteks, termasuk pemahaman tentang sumber dan konstruksi data, metode dan teknik analitik yang diterapkan serta kemampuan untuk menggambarkan berbagai kasus, aplikasi, dan nilai-nilai yang dihasilkan (<https://www.gartner.com/smarterwithgartner/a-data-and-analytics-leaders-guide-to-data-literacy/>). Literasi data termasuk juga kemampuan mencari dan memanfaatkan *big data* yang tersedia dalam *website* secara *online*.

**Literasi teknologi** termasuk kemampuan yang diharapkan dari mahasiswa dalam hal memahami, menggunakan, memilih, mengontrol dan mengembangkan teknologi yang bermanfaat untuk kemaslahatan kehidupan manusia terutama teknologi baru yang sedang berkembang berbasis internet termasuk *internet of things* (IoT), *artificial intelligence* (AI), *augmented reality* (AR) dan lain-lain.

**Literasi manusia** diharapkan dimiliki oleh mahasiswa yaitu kemampuan mereka memahami karakter manusia agar mampu berkomunikasi secara efektif, hidup harmonis di lingkungan komunitas yang beragam sehingga dapat memahami

kebutuhan manusia bagi untuk tujuan solidaritas sosial, pengembangan teknologi atau desain maupun inspirasi kewirausahaan.

**Implementasi literasi baru** tidak harus menambah mata kuliah baru melainkan mengintegrasikan dalam mata kuliah yang sudah ada dengan menambah capaian pembelajaran (CP) sehingga menjadi pedoman untuk penyusunan materi ajar dan pengalaman belajar mahasiswa. Merujuk aplikasi RI 4.0 di beberapa negara termasuk Taiwan yang mewajibkan semua mahasiswa mengambil matakuliah “*programming*”; Korea Selatan yang mewajibkan mata kuliah “*software education*” maka mahasiswa unsyiah harus mengenal kompetensi ini. Sehingga revisi kurikulum Unsyiah harus memperbaharui capaian pembelajaran pada mata kuliah aplikasi komputer atau sebutan lainnya untuk mata kuliah yang sejenis, dan memasukkan pengenalan pemograman komputer, IoT, AI dan AR. Hal yang sama dapat dilakukan terhadap mata kuliah pilihan dan mata kuliah lainnya yang mengagendakan praktek komponen-komponen literasi baru. Integrasi ini dapat digambarkan dalam Tabel 1.1 dan lampiran 2 & 3.

**Tabel 1.1.** Model integrasi literasi baru, pendidikan umum, belajar sepanjang hayat dan pembinaan karakter dalam kurikulum

<b>Kompetensi baru Revolusi Industri 4.0</b>	<b>Aktivitas pada setiap matakuliah</b>	<b>Matakuliah yang relevan</b>	<b>Program kekhasan Unsyiah</b>
Literasi data	Pemberian latihan eksplorasi, analisis & aplikasi <i>big data</i> (dari <i>website</i> ); (lihat <b>lampiran 3</b> )	Aplikasi komputer/ ilmu komputer lainnya	
Literasi teknologi	Pembahasan studi kasus /tugas proyek yang berkaitan dengan aplikasi teknologi; (lihat <b>lampiran 3</b> )	Aplikasi komputer/ ilmu komputer lainnya	
Literasi manusia	Pembahasan studi kasus/tugas proyek yang berkaitan dengan karakter manusia	MKWU	Pengetahuan kebencanaan dan lingkungan
<i>Complex problem solving, process skill, creative intelligence</i>	Pemberian tugas yang mendorong berpikir tingkat tinggi (HOT), tugas proyek yang dorong kreatif dan inovatif dikerjakan dalam kelompok; (lihat <b>lampiran 3</b> )		
Pendidikan umum/ Pembinaan Karakter/ <i>Soft skills/ Social skill, adversary intelligence</i>	Nasehat bina kharakter 5 menit di awal perkuliahan; (lihat <b>lampiran 4</b> ).	MKWU Kuliah Kerja Nyata (KKN)	Pembinaan karakter, UP3AI/UP3BI/ Tata nilai ke-unsyiahian, kegiatan kemahasiswaan
Belajar sepanjang hayat	Tugas melatih kemandirian belajar	Penelitian/Tugas akhir/Seminar	

Kurikulum sedapat mungkin mengakomodasi proses pembinaan keterampilan abad 21 sehingga dalam proses pembelajaran lebih banyak fokus pada keterampilan yang melibatkan pengembangan skill mahasiswa seperti pemecahan masalah yang kompleks (*complex problem solving*) melalui pemberian tugas **tugas-tugas inovatif**. *Social skill* yang juga bagian dari pembinaan karakter termasuk diantaranya kecerdasan emosional, spiritual, ketahanan psikis terhadap tekanan (*adversary intelligence*) hendaknya dapat terbina dalam interaksi sosial mahasiswa baik dalam proses pembelajaran reguler maupun dalam kegiatan kemahasiswaan. *Process skill* termasuk berpikir logis, kebiasaan instruksi diri maupun kebiasaan menerima evaluasi oleh pihak lain untuk perbaikan berkelanjutan dapat menjadi bagian dari proses belajar. *System skill* yang berupa skill kemampuan membuat pertimbangan dan keputusan baik-buruk/untung-rugi dari sejumlah alternatif solusi menjadi bagian dari latihan kepemimpinan bagi mahasiswa baik dalam penyelesaian tugas proyek maupun dalam lokarya pembinaan kemahasiswaan. *Cognitive skill* termasuk kebiasaan berpikir alternatif untuk beradaptasi dengan lingkungan/penyelesaian masalah, berpikir logis, kreatif, kepekaan terhadap masalah untuk dapat diantisipasi serta kemampuan memvisualisasi suatu proses menjadi hal penting untuk dikuasai oleh mahasiswa melalui pembelajaran reguler maupun latihan-latihan pembinaan informal. Secara keseluruhan disebut karakter 6C (*Creative, Critical thinking, Collaboration, Communication, Compassion, & Computational Thinking*).

Implementasi dari konseptual kurikulum di atas akan tercermin dari rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), Capaian Pembelajaran setiap Mata Kuliah (CP-MK), deskripsi bahan kajian, isi matakuliah dan Capaian Pembelajaran (CP) dan kualifikasi.

Pengembangan kurikulum Program Studi di Universitas Syiah Kuala didasarkan atas berbagai kebijakan berikut ini:

1. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 tahun 2020 tentang Standard Nasional Pendidikan Tinggi.
2. Penyusunan kurikulum berpedoman pada panduan penyusunan kurikulum Pendidikan Tinggi (KPT) di era RI 4.0 yang diterbitkan oleh Dirjen Pembelajaran dan Mahasiswa, Kemenristekdi tahun 2018.
3. Penyusunan kurikulum dilakukan dengan mempertimbangkan capaian visi Unsyiah yang inovatif, mandiri, dan terkemuka dalam menghasilkan lulusan berkualitas yang menjunjung tinggi nilai moral dan etika.
4. Penyusunan kurikulum mengakomodasi agenda nasional dalam rangka mempersiapkan keterampilan lulusan PT di era RI 4.0.
5. Penyusunan kurikulum dilakukan dengan berpedoman pada Dokumen Mutu Unsyiah yang terdiri dari kebijakan mutu, standar mutu, dan manual mutu.
6. Kurikulum senantiasa dapat diperbaharui (*living document*) sesuai dengan perubahan dan perkembangan paradigma pendidikan tinggi atas dasar telaah kritis dengan didukung bukti ilmiah yang mengarah kepada kompetensi KPT.

7. Penyusunan kurikulum dilakukan dengan melibatkan Tenaga Ahli, *stakeholders* (pemangku kepentingan), Asosiasi Bidang Studi, dan sivitas akademika program studi untuk mendapatkan masukan.
8. Penyusunan dan perbaikan kurikulum dilakukan serentak di setiap Program Studi dan diharapkan penerapannya juga dilakukan secara serentak.
9. Pengembangan kurikulum didukung oleh Landasan Yuridis, Landasan Filosofi, dan Landasan Teoritis.
10. Pengembangan kurikulum atas dasar Landasan Yuridis dengan mempertimbangkan peraturan-peraturan yang berlaku.
11. Pengembangan kurikulum atas dasar Landasan Filosofi seperti idealisme, humanisme, esensialisme, parenialisme, dan rekonstruktivisme sosial.
12. Pengembangan kurikulum atas dasar Landasan Teoritis didasarkan atas ilmu dan prinsip-prinsip pengembangan kurikulum yang mencakup relevansi, kontinuitas, fleksibilitas, efektivitas, efisiensi, dan pragmatis.
13. Mahasiswa dapat (optional) mengambil mata kuliah di luar program studi sendiri maksimal 1 semester setara dengan 20 SKS di prodi yang berbeda dalam satu universitas, maupun 2 semester (40 SKS) di prodi yang sama pada universitas berbeda atau pada program studi lain di universitas lain bahkan di lembaga non perguruan tinggi. Ketentuan ini tidak berlaku untuk bidang kesehatan/kedokteran dan program pasca sarjana.
14. Proses Pembelajaran di luar Program Studi sebagaimana dimaksud pada point 13 dilaksanakan berdasarkan perjanjian kerja sama antara Perguruan Tinggi dengan Perguruan Tinggi atau lembaga lain yang terkait dan hasil kuliah diakui melalui mekanisme transfer Satuan Kredit Semester.
15. Mahasiswa unsyiah dapat mengambil mata kuliah di Perguruan Tinggi lain yang memiliki akreditasi program studi A (unggul) atau yang memiliki kerjasama luar negeri dengan Universitas Syiah Kuala, melalui mekanisme transfer SKS.
16. Matakuliah yang diambil di luar universitas dapat diekivalensi dengan matakuliah yang ada di program studi. Matakuliah yang tidak dapat diekivalensi akan diinput ke dalam KHS sesuai dengan nama dan bobot SKS yang diambil serta dihitung sebagai matakuliah pilihan.
17. Setiap program studi wajib menyediakan mata kuliah pilihan minimal 12 % dari total minimum SKS kelulusan.
18. Matakuliah pilihan tidak harus semuanya bertujuan memperdalam bidang ilmu kompetensi inti program studi melainkan dapat juga menambahkan keterampilan dan profesionalisme terutama yang berkaitan dengan kompetensi yang diharapkan di era RI 4.0, seperti kewirausahaan, coding (komputer programming), pengetahuan teknologi digital, e-commerce, dan lain-lain.
19. Program studi harus menerima mahasiswa dari prodi lain untuk mengambil matakuliah di program studi tersebut. Jumlah mahasiswa dari prodi lain dapat ditampung maksimum 10 mahasiswa per kelas dan disesuaikan dengan jumlah kelas yang dibuka dan ketersediaan dosen.

20. Mata kuliah pilihan yang dimaksud dapat diambil (optional) oleh mahasiswa pada program studi lain di dalam universitas sendiri, atau di universitas lain atau di institusi lain yang sesuai permendikbud nomor 3 tahun 2020.
21. Mahasiswa yang sudah mengambil mata kuliah di luar program studi sendiri maka diakui sebagai mata kuliah pilihan di program studi asalnya setara dengan SKS yang diambil.
22. Matakuliah yang isinya fleksibel seperti kapita selekta/koloqium/seminar/tugas akhir/rancangan, topic pembahasannya diarahkan pada pembinaan keterampilan melakukan inovasi. Inovasi dapat berupa produk atau jasa, model, SOP/POB yang baru dan berpotensi pasar/bisnis.
23. Kegiatan akademik yang bukan perkuliahan (magang/praktik kerja, proyek di desa, mengajar di sekolah, pertukaran pelajar, penelitian/riset, kegiatan wirausaha, studi/proyek independent, proyek kemanusiaan) yang akan diambil oleh mahasiswa harus mendapat persetujuan dari program studinya, dibimbing oleh dosen yang ditunjuk program studi. Institusi tempat magang harus ada kerjasama dengan perguruan asal mahasiswa. Sertifikat magang dikonversi ke SKS dan dilaporkan ke PDDikti. Bobot SKS yang didapatkan oleh mahasiswa dari aktivitas ini dihitung setara mata kuliah pilihan di program studinya. Penjelasan tentang aktivitas magang dan skenario pelaksanaan dapat lihat pada **lampiran 7-11**.
24. Pelaksanaan penyusunan kurikulum harus melibatkan stakeholders internal, eksternal dan direview oleh pakar bidang ilmu program studi sejenis.
25. Pemutakhiran kurikulum dan pelaksanaan harus didukung oleh kebijakan Universitas termasuk penyediaan sarana dan prasarana.
26. Setiap Prodi hanya menjalankan 1 kurikulum yang telah disahkan oleh Rektor Unsyiah.
27. Mata Kuliah wajib di Unsyiah mengacu kepada ketetapan Rektor Unsyiah,
28. Hal-hal teknis lainnya (seperti SKS, masa studi, dan lainnya) mengacu kepada Panduan Kurikulum yang ditetapkan oleh Rektor Unsyiah.
29. Perbedaan model kurikulum terpusat dan model merdeka belajar dapat dilihat pada **lampiran 6**.

Secara umum telah diketahui bahwa tahapan penyusunan dokumen kurikulum dibagi dalam tiga langkah, yaitu (1) perancangan kurikulum, (2) perancangan pembelajaran, dan (3) evaluasi program pembelajaran sebagaimana yang tertera di dalam Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0 yang dikeluarkan oleh Direktorat Jendral Pembelajaran dan Kemahasiswaan tahun 2018.

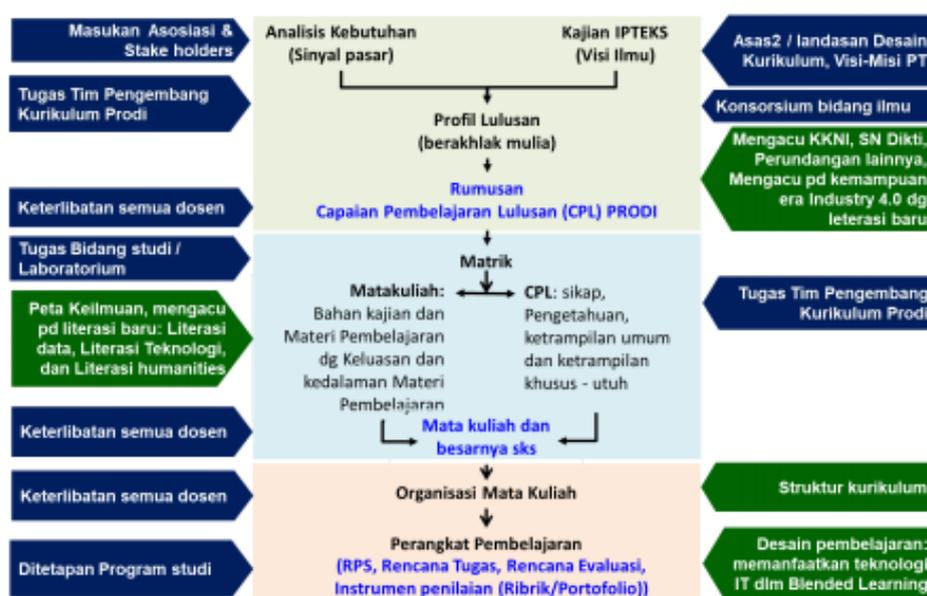
## BAB 2

### PERANCANGAN KURIKULUM PROGRAM STUDI

#### 2.1 Pendahuluan

Tahapan ini diawali dengan survey kebutuhan pasar (*market signal survey*) pengguna lulusan. Hasil survey dianalisis untuk dijadikan dasar dalam menentukan profil lulusan dan kajian Program Studi (PS) sesuai dengan spesifikasi disiplin bidang ilmunya (*scientific vision*) untuk menentukan bahan kajian. Hasil analisis profil dan spesifikasi PS, maka dapat ditetapkan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), mata kuliah, bobot Satuan Kredit Semester (SKS) dan susunan organisasi mata kuliah dalam bentuk matrik. Secara sederhana tahapan kurikulum terdiri dari:

- a. Penetapan profil lulusan;
- b. Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan(CPL);
- c. Penetapan bahan kajian dan pembentukan mata kuliah; dan
- d. Penyusunan matrik organisasi mata kuliah.



**Gambar 2.1** Tahapan Penyusunan kurikulum Program Studi (Dirjen Belmawa, 2018)

#### 2.2 Penetapan Profil Lulusan

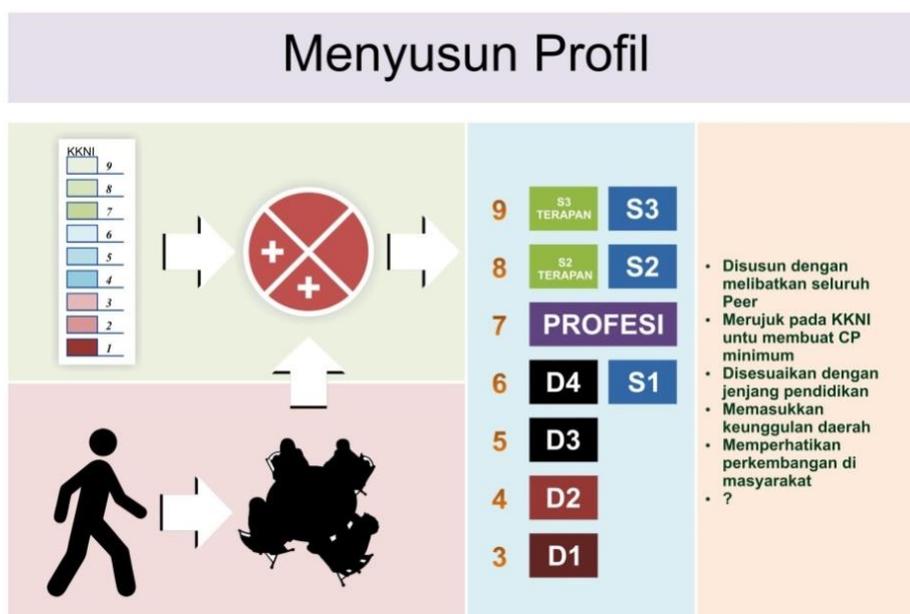
Profil lulusan adalah peran yang dapat dilakukan oleh lulusan di bidang keahlian atau bidang kerja tertentu setelah menyelesaikan studinya. Profil dapat ditetapkan terhadap kebutuhan pasar kerja yang dibutuhkan pemerintah dan dunia usaha maupun industri, serta kebutuhan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Seyogyanya profil lulusan program studi disusun oleh kelompok PS 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.

Keterlibatan pemangku kepentingan yang dapat memberikan kontribusi untuk memperoleh konvergensi dan konektivitas 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.

Untuk membangun kekhasan program studi, dianjurkan untuk mengidentifikasi keunggulan atau kearifan lokal/daerah sehingga rumusan profil akan memuat informasi mengenai kemampuan untuk menjawab persoalan dan tantangan yang berkembang atau muncul di daerah masing-masing. Bahkan jika perlu menjadi nilai unggul dari program studi bersangkutan. Demikian halnya dengan perkembangan berbagai sektor yang muncul di masyarakat harus dapat diakomodasikan, sehingga turut dalam mewarnai profil.

Profil yang telah terdefinisi dengan jelas akan menjadi modal utama dalam mengembangkan pernyataan CP program studi. Satu program studi setidaknya memiliki satu profil, sangat umum bahwa satu program studi memiliki lebih dari satu profil. Berapa jumlah profil maksimum dapat diperkirakan dengan merujuk pada jenjang pendidikan diperbandingkan dengan diskripsi KKNi. Secara umum, semakin tinggi jenjangnya, berpotensi untuk memiliki jumlah profil lebih banyak. Profil lulusan program studi dapat disusun secara praktis dengan mengikuti alur Gambar 2.2.



**Gambar 2.2** Langkah Penyusunan Profil Lulusan Program Studi

### 2.3 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 things (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.

CPL dirumuskan dengan mengacu pada jenjang kualifikasi KKNi dan SN-Dikti. CPL terdiri dari unsur sikap, ketrampilan umum, keterampilan khusus, dan penguasaan pengetahuan. Unsur sikap dan keterampilan 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 penguasaan pengetahuan dirumuskan dengan mengacu pada deskriptor KKNi sesuai dengan jenjang pendidikannya.

Dasar penyusunan CPL adalah adalah Permendikbud Nomor 3, 2020 dan Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015, pasal 5 ayat (1) yang dituliskan sebagai berikut: *“Standar Kompetensi Lulusan merupakan kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan, yang dinyatakan dalam rumusan capaian pembelajaran lulusan”*.

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

**Pengetahuan** 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.

**Keterampilan** merupakan kemampuan melakukan unjuk kerja dengan menggunakan konsep, teori, metode, bahan, dan/atau instrumen, yang diperoleh melalui pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran. Unsur ketrampilan dibagi menjadi dua, yakni keterampilan umum dan keterampilan khusus.

- a. **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
- b. **Keterampilan khusus** sebagai kemampuan kerja khusus yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan sesuai dengan bidang keilmuan program studi.

Secara umum CPL dapat memiliki beragam fungsi, diantaranya :

- a) Sebagai Penciri, Deskripsi, atau Spesifikasi dari Program Studi.
- b) Sebagai ukuran, rujukan, pembandingan pencapaian jenjang pembelajaran dan pendidikan.
- c) Sebagai kelengkapan utama deskripsi dalam SKPI (Surat Keterangan Pendamping Ijazah)
- d) Sebagai komponen penyusun kurikulum dan pembelajaran.



**Gambar 2.3** Perumusan Capaian Pembelajaran (CPL) Program Studi (Dirjen Belmawa, 2019)

Tahapan awal Perumusan CPL Program Studi dapat dilihat pada Gambar 2.4 (Dirjen Belmawa, 2019)



**Gambar 2.4** Tahap awal perumusan Capaian Pembelajaran (CPL) Program Studi

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*) didunia digital;
- b. literasi teknologi, kemampuan memahami cara kerja mesin, aplikasi teknologi (*coding, artificial intelligence, dan engineering principle*);
- c. literasi manusia, kemampuan pemahaman tentang humanities, komunikasi dan desain;
- d. pemahaman akan tanda-tanda revolusi industri 5.0; dan
- 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 pencapaiannya (AUN-QA, 2015).

Perumusan CPL yang baik adalah sebagai berikut:

- a. CPL yang dirumuskan harus berdasarkan SN-Dikti, khususnya bagian sikap dan keterampilan umum;
- b. CPL yang dirumuskan harus berdasarkan level KKNI (sesuai dengan jenjang pendidikan), khususnya bagian keterampilan khusus dan pengetahuan;
- c. CPL yang dirumuskan harus mengandung visi, misi perguruan tinggi, dan program studi;
- d. CPL yang dirumuskan harus berdasarkan profil lulusan;
- e. Profil lulusan harus sesuai dengan kebutuhan bidang kerja atau pemangku kepentingan;
- f. CPL harus dapat dicapai dan diukur dalam pembelajaran dan cara mencapai dan mengukurnya;
- g. CPL harus ditinjau dan dievaluasi secara berkala; dan

- h. CPL harus dapat diterjemahkan ke dalam “kemampuan nyata” lulusan yang mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dapat diukur dan dicapai dalam mata kuliah.

Substansi penyusunan CPL Program Studi dapat dilakukan melalui beberapa pertimbangan berikut:

- Program studi yang belum memiliki rumusan *kemampuan lulusannya* dapat mencari rujukan rumusan CPL dari program studi sejenis yang memiliki reputasi baik, dan dari sumber lain yang pernah ditulis, misalnya dari asosiasi profesi, kolegium keilmuan, konsorsium keilmuan, jurnal pendidikan, atau standar akreditasi dari negara lain.
- Program studi yang telah memiliki rumusan *kemampuan lulusannya* dapat mengkaji dengan membandingkan serta menyandingkan rumusan tersebut terhadap rumusan CPL pada KKNi untuk melihat kelengkapan unsur deskripsi dan kesetaraan jenjang kualifikasinya.
- Menyesuaikan hasil rumusan dengan rumusan sikap dan ketrampilan umum yang telah ditetapkan di SN-DIKTI sebagai salah satu bagian kemampuan minimal yang harus dicapai.

## 2.4 Pembentukan Mata Kuliah

Tahap ini dibagi dalam dua kegiatan, yaitu (1) memilih beberapa butir CPL yang sesuai sebagai dasar pembentukan mata kuliah. Setiap mata kuliah harus mengandung unsur pengetahuan, ketrampilan, dan sikap. (2) Secara simultan dilakukan pemilahan bahan kajian yang terdapat dalam beberapa butir CPL tersebut dan kemudian dijabarkan dalam materi pembelajaran pada mata kuliah tersebut. Secara umum mekanisme pembentukan mata kuliah dapat dilihat pada Gambar 2.5.



**Gambar 2.5** Mekanisme pembentukan mata kuliah

Bobot Satuan Kredit Semester (SKS) setiap mata kuliah ditetapkan berdasarkan pertimbangan:

1. Waktu yang diperlukan untuk mencapai setiap butir CPL yang dibebankan pada mata kuliah;
2. Bentuk dan metode pembelajaran yang dipilih; dan
3. Media, sumber belajar, sarana dan prasarana pembelajaran yang tersedia.
4. Dalam penyusunan mata kuliah, hal yang perlu dilakukan adalah penetapan bahan kajian, keluasan dan kedalaman materi pembelajaran, dan penetapan matakuliah.

## **2.5 Penetapan Bahan Kajian**

Bahan Kajian adalah suatu bangunan ilmu, teknologi atau seni, objek yang dipelajari, yang menunjukkan ciri cabang ilmu tertentu, atau dengan kata lain menunjukkan bidang kajian atau inti keilmuan suatu program studi. Bahan kajian dapat pula merupakan sekelompok pengetahuan yang telah terintegrasi dalam suatu pengetahuan baru yang sudah disepakati oleh forum program studi sejenis sebagai ciri bidang ilmu program studi tersebut. Dari bahan kajian selanjutnya diuraikan menjadi lebih rinci menjadi 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 Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) sikap, keterampilan umum, keterampilan khusus, dan pengetahuan dengan bahan kajian, untuk menjamin keterkaitannya. Selanjutnya CPL Program Studi (Prodi) yang telah disusun, setiap butir dicek apakah telah mengandung kemampuan dan bahan kajian, beserta konteknya sesuai dengan jenjangnya dengan menggunakan Tabel 2.1. 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 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.

**Tabel 2.1** Matrik kaitan antara CPL Prodi dengan bahan kajian

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

## 2.6 Keluasan Dan Kedalaman Materi Pembelajaran

Di dalam menetapkan keluasan materi pembelajaran suatu mata kuliah yang harus dirujuk adalah CP yang telah ditetapkan. Sedangkan untuk menentukan cakupan atau ruang lingkup materi pembelajaran dan kedalaman pengetahuan harus diperhatikan cakupan materi. Secara praktis, penyusun kurikulum dapat menentukan materi/kajian apa saja yang diperlukan untuk menguasai CP. Materi/bahan kajian yang dipilih tersebut akan menghasilkan informasi secara lengkap mengenai keluasan materi/kajian sebuah mata kuliah. Keluasan cakupan materi berarti menggambarkan berapa banyak materi-materi yang dimasukkan ke dalam suatu materi pembelajaran atau mata kuliah, sedangkan kedalaman materi menyangkut seberapa detail konsep-konsep yang terkandung di dalamnya harus dipelajari/dikuasai oleh mahasiswa.

Prinsip penting lainnya yang harus diperhatikan adalah prinsip kecukupan (*adequacy*). Kecukupan (*adequacy*) atau memadainya cakupan materi pembelajaran (mata kuliah) juga perlu diperhatikan. Cukup tidaknya aspek materi dari suatu materi pembelajaran akan sangat membantu tercapainya penguasaan kompetensi dasar yang telah ditentukan oleh masing-masing program studi pelaksana. Cakupan atau ruang lingkup materi pembelajaran perlu ditentukan untuk mengetahui apakah materi yang harus dipelajari oleh mahasiswa terlalu banyak, terlalu sedikit, atau telah memadai sehingga sesuai dengan kompetensi dasar yang ingin dicapai, sesuai dengan kompetensi bidang ilmu spesifik dan juga sesuai dengan kompetensi yang telah ditetapkan oleh asosiasi program studi secara nasional.

Setelah mendapatkan berbagai kajian ilmu, program studi juga perlu untuk menetapkan kedalaman dari materi yang akan disampaikan. Dalam proses penetapan kedalaman materi ini mengacu pada pasal 9 permenristekdikti nomor 44 tahun 2015 yang telah menetapkan kerangka tingkatannya yang harus diacu. Penetapan ini dipandang perlu, agar di dalam melaksanakan kurikulum pendidikan tinggi nantinya hasil lulusannya dapat distandarkan, tidak terlalu rendah ataupun melampaui hingga kualifikasi yang jauh di atasnya. Tidak jarang, sebuah program studi menetapkan kedalaman materi di bawah kualifikasi yang seharusnya. Misalnya, lulusan D-IV (sarjana terapan), hanya dituntut untuk menguasai konsep umum sederhana, dihafalkan dan diujikan dalam model pilihan ganda. Dapat dipastikan bahwa hasil lulusannya akan berada di bawah kualifikasi yang distandarkan KKNI. Untuk lebih jelas, dapat dilihat pada Tabel 2.2 di bawah ini.

**Tabel 2.2** Kedalaman dan keluasan penguasaan pengetahuan

LEVEL	TINGKAT KEDALAMAN DAN KELUASAN MATERI PEMBELAJARAN DALAM SN DIKTI	PRODI
9	Menguasai filosofi keilmuan bidang pengetahuan dan ketrampilan tertentu	S3
8	Menguasai teori dan teori aplikasi bidang pengetahuan dan ketrampilan tertentu	S2
7	Menguasai teori aplikasi bidang pengetahuan dan ketrampilan tertentu	Profesi
6	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan ketrampilan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan dan ketrampilan tersebut secara mendalam	S1/D4
5	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan ketrampilan tertentu secara umum	D3
4	Menguasai rinsip dasar bidang pengetahuan dan ketrampilan pada bidang keahlian tertentu	D2
3	Menguasai konsep umum pengetahuan dan ketrampilan operasional lengkap	D1
2	Menguasai pengetahuan operasional dasar dan pengetahuan faktual bidang kerja yang spesifik	Lulusan SMA
1	Menguasai pengetahuan faktual	

Tabel di atas menunjukkan adanya suatu kesinambungan ilmu dari tingkatan satu ke tingkatan lain. Oleh karenanya, untuk dapat menjalankan pendidikan secara terstandar dan sesuai dengan KKNI, penguasaan keluasan dan kedalaman pengetahuan ini harus dicapai secara kumulatif dan integratif. Di dalam Pasal 9 ayat (3) Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015 disebutkan bahwa ***Tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran sebagaimana dimaksud pada ayat (2) bersifat kumulatif dan/atau integratif.*** Dalam hal ini pada program studi yang memiliki jenjang pendidikan berkelanjutan, perlu untuk melakukan desain kurikulum secara berkesinambungan dan integratif dari jenjang ke jenjang. Sebagai contoh, program studi teknik elektro perguruan tinggi A menyelenggarakan dari strata S-1, S-2

dan S-3, maka dalam menetapkan tingkat kedalamannya harus berkelanjutan dan integratif.

Semua tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran yang ditetapkan untuk mencapai Capaian Pembelajaran tersebut dikemas dalam bentuk mata kuliah. Oleh karena itu, mata kuliah ditetapkan secara sangat terstruktur berdasarkan Capaian Pembelajaran dan kajian/materi yang diperlukan, bukan dibuat dengan mencontoh dan mengambil dari program studi lain yang sejenis. Dengan demikian, terbentuklah mata kuliah tersebut yang berorientasi kepada pencapaian kualifikasi yang sesuai.

## 2.7 Penetapan Mata Kuliah

Penetapan mata kuliah dapat dilakukan berdasarkan hasil evaluasi kurikulum dan berdasarkan capaian pembelajaran lulusan (CPL) program studi.

### a. 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 2.3.

**Tabel 2.3** Matrik untuk evaluasi mata kuliah pada kurikulum

No	CPL - PRODI	MATA KULIAH (MK)										Jmlh
		MK1	MK2	MK3	MK4	MK5	...	....	....	....	MKn	
<b>SIKAP (S)</b>												<b>REKONSTRUKSI MATA KULIAH</b> (berdasarkan beberapa CPL PRODI yang dibebankan pada mata kuliah)
1	S1.....	↑	↑	↑	↑							
2	S2.....	↓	↓	↓	↓							
...	.....											
<b>PENGETAHUAN (P)</b>												
	P1.....	●	●	●	●							
	P2.....											
<b>KETRAMPILAN UMUM (KU)</b>												
	KU1.....	●	●	●	●							
	KU2.....											
<b>KETRAMPILAN KHUSUS (KK)</b>												
	KK1.....	●	●	●	●							
	KK2.....											

**MK berpotensi DIHAPUS**

**MK berpotensi DIGABUNG**

Berisi:  
• Kemampuan  
• Bahan Kajian

Matrik tersebut terdiri dari bagian kolom yang berisi mata kuliah yang sudah ada (mata kuliah yang 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 kesesuaiannya dengan butir-butir CPL tersebut. Butir CPL yang sesuai dengan mata kuliah tertentu diberi tanda *bullet* (•). Matriks di atas dapat menguraikan hal-hal berikut:

1. Mata kuliah yang secara tepat sesuai dengan beberapa butir CPL yang ditetapkan dapat diberi tanda *bullet* (•) pada kotak, dan mata kuliah tersebut dapat ditetapkan sebagai bagian dari kurikulum baru. Tanda *bullet* (•) berarti menyatakan ada bahan kajian yang dipelajari atau harus dikuasai untuk memberikan kemampuan pada mahasiswa sesuai butir CPL tersebut.
2. 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 jika ada beberapa butir dari CPL belum terkait pada mata kuliah yang ada, maka dapat diusulkan mata kuliah baru.

### b. Penetapan 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 2.4.

**Tabel 2.4** Matrik pembentukan mata kuliah baru berdasarkan beberapa butir CPL yang dibebankan pada mata kuliah tersebut.

No	CPL - PRODI	MATA KULIAH (MK)										Jmlh
		MK1	MK2	MK3	MK4	MK5	.....	.....	.....	.....	MKn	
<b>SIKAP (S)</b>												
1	S1.....		•	•								4
2	S2.....	•			•	•						3
.....	.....											
<b>PENGETAHUAN (P)</b>												
	P1.....	•										3
	P2.....		•	•	•	•						4
.....	.....											
<b>KETRAMPILAN UMUM (KU)</b>												
	KU1.....		•	•	•	•	•					4
	KU2.....	•	•	•	•	•	•					5
.....	.....											1
<b>KETRAMPILAN KHUSUS (KK)</b>												
	KK1.....	•		•	•	•						4
	KK2.....		•	•	•	•						3
.....	.....											
Estimasi waktu (jam)		90	136	138	95	182						
Bobot MK (sks)		2	3	3	2	4						

**PEMBENTUKAN MATA KULIAH**  
(berdasarkan beberapa CPL PRODI yang dibebankan pada mata kuliah)

- Kemampuan
- Bahan Kajian
- Ruang Lingkup

Pembentukan mata kuliah baru berdasarkan Tabel 4.5 adalah sebagai berikut:

1. Pilih beberapa butir CPL yang terdiri dari sikap, pengetahuan, ketrampilan (umum atau/dan khusus), beri tanda *bullet* (•) 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 4.3);
3. Pastikan bahwa setiap butir CPL Prodi telah habis dibebankan pada seluruh mata kuliah, pada kolom paling kanan (Jumlah) dapat diketahui jumlah/distribusi butir CPL pada masing-masing 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 = 170 menit).

### **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:

- a. Tingkat kemampuan yang harus dicapai (lihat Standar Kompetensi Lulusan untuk setiap jenis prodi dalam SN-Dikti);
- b. Kedalaman dan keluasan materi pembelajaran yang harus dikuasai (lihat Standar Isi Pembelajaran dalam SN-Dikti);
- c. Metode/strategi pembelajaran yang dipilih untuk mencapai kemampuan tersebut (lihat Standar Proses Pembelajaran dalam SN-Dikti).

Dasar pemikiran penetapan satuan kredit ini adalah *equal credit for equal work philosophy*. Oleh sebab itu diperlukan perhitungan terhadap beban mata kuliah yang akan dipelajari. Beban mata kuliah ini sangat ditentukan oleh keluasan, kedalaman, dan kerincian bahan kajian yang diperlukan untuk mencapai suatu kompetensi, serta tingkat penguasaan yang ditetapkan. Setelah mendapatkan beban/alokasi waktu untuk sebuah mata kuliah, maka dapat dihitung satuan kredit persemesternya dengan cara memperbandingkan secara proporsional beban mata kuliah terhadap beban total untuk mencapai sks total suatu program studi yang ditetapkan (misalnya untuk program S1 dan D-IV minimal beban sks sebesar 144 sks). Dalam paradigma pengembangan kurikulum ini, besarnya sks sebuah mata kuliah atau suatu pengalaman belajar yang direncanakan, dilakukan dengan menganalisis secara simultan beberapa variabel, yaitu (a) tingkat kemampuan yang ingin dicapai; (b) tingkat keluasan dan kedalaman bahan kajian yang dipelajari; (c) cara/strategi pembelajaran yang akan diterapkan; (d) posisi/letak semester suatu mata kuliah atau suatu kegiatan pembelajaran dilakukan; dan (e) perbandingan terhadap keseluruhan beban studi di satu semester yang menunjukkan peran/besarnya sumbangan suatu mata kuliah dalam mencapai kompetensi lulusan.

Secara prinsip pengertian sks harus dipahami sebagai waktu yang dibutuhkan oleh mahasiswa untuk mencapai kompetensi tertentu, dengan melalui bentuk

pembelajaran dan bahan kajian tertentu. Sementara itu, makna sks telah dirumuskan dalam pasal 17 Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015, yang menyebutkan bahwa 1 sks :

- a. Untuk perkuliahan, responsi dan tutorial di kelas bermakna 50 menit pembelajaran tatap muka di kelas, 60 menit tugas mandiri dan 60 menit tugas terstruktur setiap minggunya;
- b. Untuk pembelajaran seminar atau bentuk pembelajaran lain yang sejenis, mencakup tatap muka, 100 menit dan 70 menit tugas mandiri setiap minggunya;
- c. Untuk bentuk pembelajaran praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara, adalah 170 (seratus tujuh puluh) menit per minggu per semester.

Berdasarkan pengertian di atas maka bentuk pembelajaran yang akan dirancang harus memperhitungkan makna sks di setiap mata kuliah yang ada. Pasal 17 ayat (3) Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015 juga menekankan bahwa setiap mata kuliah paling sedikit memiliki bobot 1 sks. Selain itu pada Pasal 15 ayat (2) Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015 disebutkan bahwa semester merupakan satuan waktu kegiatan pembelajaran efektif selama paling sedikit 16 minggu.

**Tabel 2.5** Rincian Waktu 1 sks Kegiatan Pembelajaran (Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015: pasal 17)

Pengertian 1 sks dalam bentuk pembelajaran				Jam
<b>a</b>	<b>Kuliah, Responsi, Tutorial</b>			
	<b>Tatap Muka</b>	<b>Penugasan Terstruktur</b>	<b>Belajara Mandiri</b>	
	50 menit/minggu/semester	60 menit/minggu/semester	60 menit/minggu/semester	2,83
<b>b</b>	<b>Seminar atau bentuk pembelajaran lain yang sejenis</b>			
	<b>Tatap muka</b>	<b>Belajar mandiri</b>		
	100 menit/minggu/semester	70 menit/minggu/semester		2,83
<b>c</b>	<b>Praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara</b>			
	170 menit/minggu/semester			2,83

Proses penetapan sks yang akan disajikan dalam struktur kurikulum perlu mempertimbangkan kekuatan lama belajar mahasiswa. Berdasarkan Pasal 16 ayat (1) Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015 bahwa masa studi dan beban belajar sebagai berikut:

- a. program diploma satu: masa studi paling lama 2 (dua) tahun dengan beban belajar paling sedikit 36 (tiga puluh enam) sks
- b. program diploma dua: masa studi paling lama 3 (tiga) tahun dengan beban belajar paling sedikit 72 (tujuh puluh dua) sks;
- c. program diploma tiga: masa studi paling lama 5 (lima) tahun dengan beban belajar

- paling sedikit 108 (seratus delapan) sks;
- d. program sarjana/sarjana terapan/diploma empat: masa studi paling lama 7 (tujuh) tahun dengan beban belajar paling sedikit 144 (seratus empat puluh empat) sks
  - e. program profesi: masa studi paling lama 3 (tiga) tahun dengan beban belajar paling sedikit 24 (dua puluh empat) sks;
  - f. program magister/program magister terapan/program spesialis: masa studi paling lama 4 tahun dengan beban belajar paling sedikit 36 (tiga puluh enam) sks; dan
  - g. program doktor/program doktor terapan/program sub spesialis: masa studi paling lama 7 (tujuh) tahun dengan beban belajar paling sedikit 42 (empat puluh dua) sks.

### **Desain kurikulum**

- a. 6 semester untuk program diploma tiga;
- b. 8 semester untuk program diploma empat dan program sarjana;
- c. 2-4 semester untuk program profesi setelah menyelesaikan program sarjana atau diploma empat;
- d. 3-4 semester untuk program magister, program magister terapan, dan program spesialis satu setelah menyelesaikan program sarjana atau diploma empat;
- e. 6 semester untuk program doktor, program doktor terapan, dan program spesialis dua.

## **2.8 Penyusunan Struktur Kurikulum**

Secara teoritis terdapat dua macam pendekatan penyusunan struktur kurikulum, yaitu model serial dan model paralel. Pendekatan model serial adalah pendekatan yang menyusun mata kuliah berdasarkan logika atau struktur keilmuannya. Pada pendekatan serial ini, mata kuliah disusun dari yang paling dasar (berdasarkan logika keilmuannya) sampai di semester akhir yang merupakan mata kuliah lanjutan (*advanced*). Setiap mata kuliah yang saling berhubungan ditunjukkan dengan adanya mata kuliah prasyarat. Mata kuliah yang tersaji di semester awal akan menjadi syarat bagi mata kuliah di atasnya. Permasalahan yang sering muncul adalah siapa yang harus membuat hubungan antar mata kuliah antar semester. Jika mahasiswa, mereka belum memiliki kompetensi untuk memahami keseluruhan kerangka keilmuan tersebut. Jika dosen, tidak ada yang menjamin terjadinya kaitan tersebut mengingat antara mata kuliah satu dengan yang lain diampu oleh dosen yang berbeda dan sulit dijamin adanya komunikasi yang baik antara dosen-dosen yang terlibat. Kelemahan inilah yang menyebabkan lulusan dengan model struktur serial ini kurang memiliki kompetensi yang terintegrasi. Sisi lain dari adanya mata kuliah prasyarat sering menjadi penyebab terlambatnya kelulusan mahasiswa karena bila salah satu mata kuliah prasyarat tersebut gagal mereka harus mengulang di tahun berikutnya.

Pendekatan struktur kurikulum model paralel menyajikan mata kuliah pada setiap semester sesuai dengan tujuan kompetensinya. Struktur paralel ini secara ekstrim

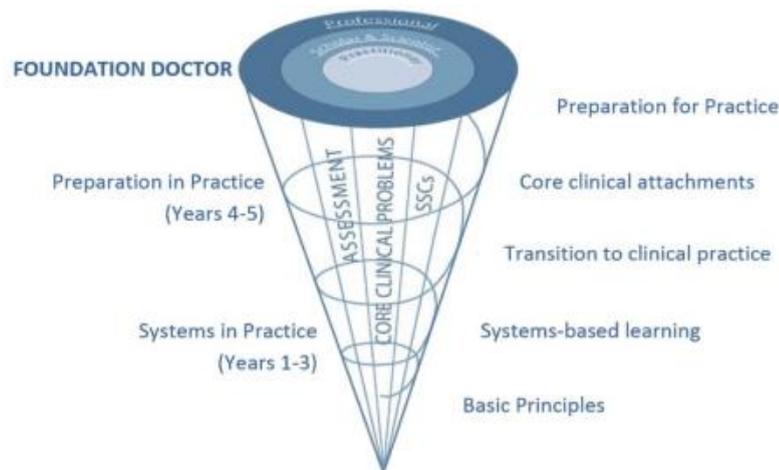
sering dijumpai dalam model BLOK di program studi kedokteran, keperawatan dan kedokteran gigi. Model Blok adalah struktur kurikulum paralel yang tidak berdasarkan pembelajaran semesteran, tetapi berdasarkan ketercapaian kompetensi di setiap blok, sehingga sering pula disebut sebagai model MODULAR, karena terdiri dari beberapa modul/blok. Tetapi, struktur kurikulum paralel tidak hanya dilaksanakan dengan model BLOK, tetapi dapat juga dalam bentuk semesteran yaitu dengan mengelompokkan beberapa mata kuliah berdasarkan kompetensi yang sejenis. Sehingga setiap semester akan mengarah pada pencapaian kompetensi yang serupa dan tuntas pada semester tersebut, tanpa harus menjadi syarat bagi mata kuliah di semester berikutnya.

### **Model Kurikulum Spiral**

Model kurikulum spiral diperkenalkan pertama kali oleh Jerome S. Bruner pada tahun 1977. Model kurikulum spiral dirancang dari kemampuan pengetahuan dan ketrampilan awal yang sederhana, lalu belajar pada kemampuan yang lebih tinggi, dan seterusnya mahasiswa belajar pada tingkatan pengetahuan dan ketrampilan yang lebih kompleks sehingga sampai pada capaian kemampuan yang direncanakan oleh kurikulum tersebut (Bruner, 1977). Tentu saja model kurikulum spiral ini diperlukan mahasiswa yang memiliki kesiapan untuk belajar, berpikir intuitif dan kemampuan analitis dan motivasi belajar yang tinggi. Sebagai contoh implementasi kurikulum spiral adalah mahasiswa belajar menulis mulai dari menulis alfabet, kata, ejaan, tata bahasa, membuat kalimat dan sampai pada kemampuan menulis paragraf (Khataybeh & Ateeg, 2011).

Contoh lain pelaksanaan kurikulum spiral adalah yang ada di School of Medicine, University Of Dundee. Kurikulum spiral Dundee mengacu pada teori belajar konstruktivis, dimana mahasiswa memperluas dan memperdalam pengetahuan dan ketrampilannya dari pengetahuan dan ketrampilan sebelumnya (Medical School Undergraduate Office, 2014). Pembelajaran pada kurikulum spiral tersebut adalah dengan memberikan kesempatan mahasiswa untuk belajar kembali membuat hubungan antara konsep, informasi dan memperdalam pemahaman pengetahuan dan ketrampilan.

Mahasiswa belajar dalam tahapan secara spiral mulai dari *Basic Principles* dan *Systems-based learning* pada tahun 1-3. Lalu belajar *Transition to clinical practice*, *Core clinical attachments* dan *Preparation for Practice* pada tahun 4-5.



**Gambar 2.6** Dundee's spiral curriculum

## 2.9 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; dan
- Proses penyusunannya melibatkan seluruh dosen program studi dan selanjutnya ditetapkan oleh program studi.



**Gambar 2.7** Tahap ketiga-Penyusunan Organisasi Mata Kuliah Struktur Kurikulum

Organisasi mata kuliah dalam struktur kurikulum perlu dilakukan secara cermat dan sistematis 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 konteks yang lebih luas. Sebagai contoh dalam semester yang sama mahasiswa belajar tentang sains dan humaniora dalam konteks untuk mencapai kemampuan sesuai salah satu butir CPL pada Keterampilan 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 vertikal dalam jenjang semester dimaksudkan untuk memberikan kedalaman 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 144 sks secara umum adalah sebagai berikut.

**Tabel 2.6** Matrik Organisasi Mata Kuliah dalam Struktur Kurikulum

Smt	sks	Jlm MK	KELOMPOK MATA KULIAH PRODI SARJANA						
			MK-Wajib				Mk-Pilihan	MKWU	
VIII	10	3		MK8a (2sks)	TA/Skripsi (0sks)	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 (0sks)		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 (0sks)	MK3ue (2sks)		
II	18	5	MK2ua (4sks)	MK2ub (4sks)	MK2uc (4sks)	MK2ud (4sks)			Kewarganegaraan (2sks)
I	18	6	MK1ua (4sks)	MK1ub (4sks)	MK1uc (4sks)	MK1ud (2sks)	MK1ue (2sks)		Pancasila (2sks)
	<b>144</b>	<b>40</b>							

**Organisasi Horizontal (keluasan)**

### 2.10 Ketentuan Khusus Kurikulum Unsyiah

Dalam penyusunan kurikulum program studi di Universitas Syiah Kuala harus memperhatikan ketentuan sebagai berikut:

- a. Komposisi SKS suatu program studi terdiri atas minimal 60% SKS untuk Mata Kuliah kompetensi utama program studi dan maksimal 40% untuk Mata Kuliah muatan penciri universitas, fakultas, dan program studi.
- b. Mata Kuliah wajib disuatu program studi sarjana terdiri atas:
  - 1) MK wajib nasional adalah Pendidikan Agama 2 sks, Bahasa Indonesia 2 sks, Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan 2 sks
  - 2) Mata kuliah wajib Universitas Syiah Kuala adalah Kuliah Kerja Nyata 2 sks, Bahasa Inggris 2 sks, Pengetahuan Lingkungan dan Kebencanaan 2 sks, Ilmu

Alamiah Dasar 2 sks (wajib untuk kelompok IPS), Ilmu Sosial dan Budaya Dasar 2 sks (wajib untuk kelompok IPA). Mata Kuliah PPKn tidak wajib untuk Prodi PPKn FKIP dan Fakultas Hukum.

- 3) Mata Kuliah wajib fakultas minimal 2 sks.
- c. Mata Kuliah wajib disuatu program studi Diploma-III terdiri atas:
  - 1) Mata Kuliah wajib nasional adalah Pendidikan Agama 2 sks, Bahasa Indonesia 2 sks, Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan 2 sks.
  - 2) Mata Kuliah wajib Universitas Syiah Kuala adalah Bahasa Inggris 2 sks
  - 3) Mata Kuliah wajib fakultas minimal 2 sks
- d. Mata Kuliah wajib Universitas Syiah Kuala program studi Pasca sarjana (Doktor) adalah Filsafat Ilmu 2 sks, Penulisan Ilmiah dan Publikasi 3 sks.
- e. Mata kuliah wajib Universitas Syiah Kuala program studi Pasca sarjana (Magister): Metode Penelitian 2 sks dan Statistika 2 sks.
- f. Muatan masing-masing mata kuliah tersebut disesuaikan dengan Capaian Pembelajaran pada jenjang KKNi program studi.
- g. Mata Kuliah konsentrasi atau bidang peminatan di setiap program studi yang wajib diambil tidak boleh melebihi 40% dari total sks kelulusan.
- h. Mata kuliah pilihan harus disediakan minimal 20% dari total sks kelulusan dan setengahnya akan dipilih oleh mahasiswa.
- i. Mata kuliah pilihan dapat diambil oleh mahasiswa lintas program studi atau lintas universitas bahkan diluar di lembaga non universitas.
- j. Mata kuliah pilihan tidak mesti semuanya berhubungan langsung dengan konsentrasi/bidang peminatan melainkan dapat pula yang berhubungan dengan profesionalisme lulusan termasuk pengetahuan/ keterampilan pemrograman/ jaringan komputer, e-commerce, teknologi digital, kewirausahaan dan lain-lain.

### 2.11 Teknik Menyusun Kode Mata Kuliah

Kode mata kuliah terdiri dari enam karakter, dimana tiga karakter pertama dalam bentuk huruf menyatakan kode prodi, fakultas, atau universitas dan tiga karakter selanjutnya dalam bentuk angka menyatakan penomoran mata kuliah.

#### Kode Huruf (contoh)

MKS	: Mata kuliah universitas
MPA	: Mata kuliah Fakultas MIPA
MKM	: Mata kuliah Prodi Kimia
INF	: Mata kuliah Prodi Informatika
STK	: Mata kuliah Prodi Statistika

#### Kode Angka

Digit pertama menunjukkan posisi tahun mata kuliah pada kurikulum, yaitu:

- a. Angka 1, 2, 3, dan 4 berturut-turut menunjukkan tahun pertama, kedua, ketiga, dan keempat.
- b. Angka 5 menunjukkan mata kuliah pilihan.
- c. Angka 6 dan 7 menyatakan mata kuliah program S2.
- d. Angka 8 dan 9 menyatakan mata kuliah program S3.

Digit kedua dan ketiga menunjukkan semester mata kuliah tersebut dalam kurikulum, misalnya:

- a. 01, 03, 05, 07, 09, 11, ... merupakan mata kuliah di semester ganjil.
- b. 02, 04, 06, 08, 10, 12, ... merupakan mata kuliah di semester genap.

Contoh:

- a. INF 201 merupakan mata kuliah wajib Prodi Informatika pada tahun kedua semester ganjil atau mata kuliah semester 3.
- b. INF 502 merupakan mata kuliah pilihan Prodi Informatika pada semester genap.

### Kode Khusus untuk Mata Kuliah Khusus

**Digit pertama** dari tiga digit angka dapat berupa **huruf P** (*stands for Project*) untuk menyatakan mata kuliah yang nilainya dapat dimasukkan oleh operator ke sistem akademik (SIKAD) di pertengahan semester, seperti mata kuliah seminar, tugas akhir, kuliah kerja nyata (KKN), kuliah kerja praktek (KKP), Program Pengalaman Lapangan (PPL). Untuk mata kuliah Tugas Akhir, perlu diberi kode PA setelah kode huruf yang menyatakan bahwa mata kuliah tersebut dapat diikuti selama 2 semester.

Contoh:

- a. INF P01 menyatakan mata kuliah Tugas Akhir 1 dari Prodi Informatika di semester ganjil.
- b. KIP P01 menyatakan mata kuliah wajib di FKIP untuk semester ganjil.
- c. KIP PA1 menyatakan mata kuliah Skripsi di FKIP.

Semester 3		
Kode	Mata Kuliah	SKS
INF 201	Statistika Dasar	3 (2 - 1)
INF 203	Logika	3 (3 - 0)
INF 205	Organisasi Sistem Komputer	2 (2 - 0)
INF 207	Aljabar Linier	3 (3 - 0)
INF 209	Komunikasi Data	3 (2 - 1)

Semester 4		
Kode	Mata Kuliah	SKS
INF 202	Metodologi Penelitian	2 (2 - 0)
INF 204	Metode Numerik	3 (2 - 1)
INF 206	Rekayasa Perangkat Lunak	3 (2 - 1)
INF 208	Jaringan Komputer	3 (2 - 1)
INF 210	Sistem Informasi Geografis	3 (2 - 1)

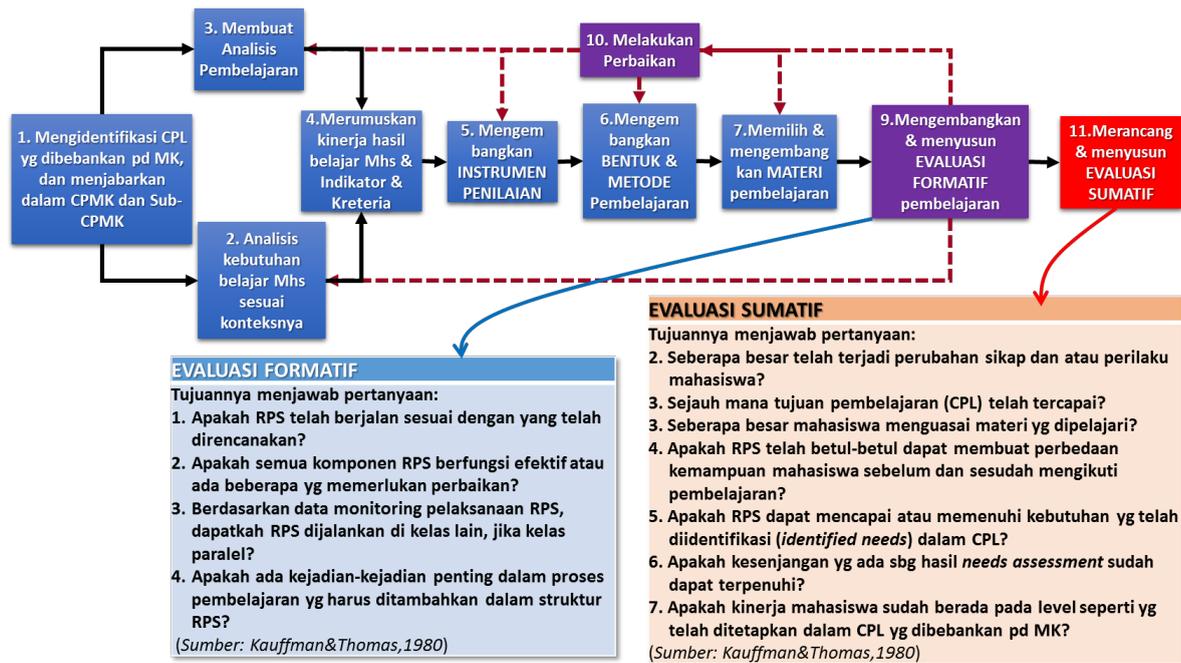
INF 211	Struktur Data dan Algoritma	3 (2 - 1)
INF 213	Pemrograman Berorientasi Objek	3 (2 - 1)
	<b>TOTAL</b>	<b>20 (16-4)</b>

INF 212	Sistem Operasi	3 (2 - 1)
INF 214	Pemrograman Berbasis Web	3 (2 - 1)
	<b>TOTAL</b>	<b>20 (14-6)</b>

## BAB 3 PERANCANGAN PEMBELAJARAN

### 3.1 Tahapan Perancangan Pembelajaran

Rancangan pembelajaran disusun berdasarkan salinan langsung dari Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi (Dirjen Belmawa, Kemeristekdikti, 2018). Tahapan perancangan pembelajarannya adalah sebagai berikut:



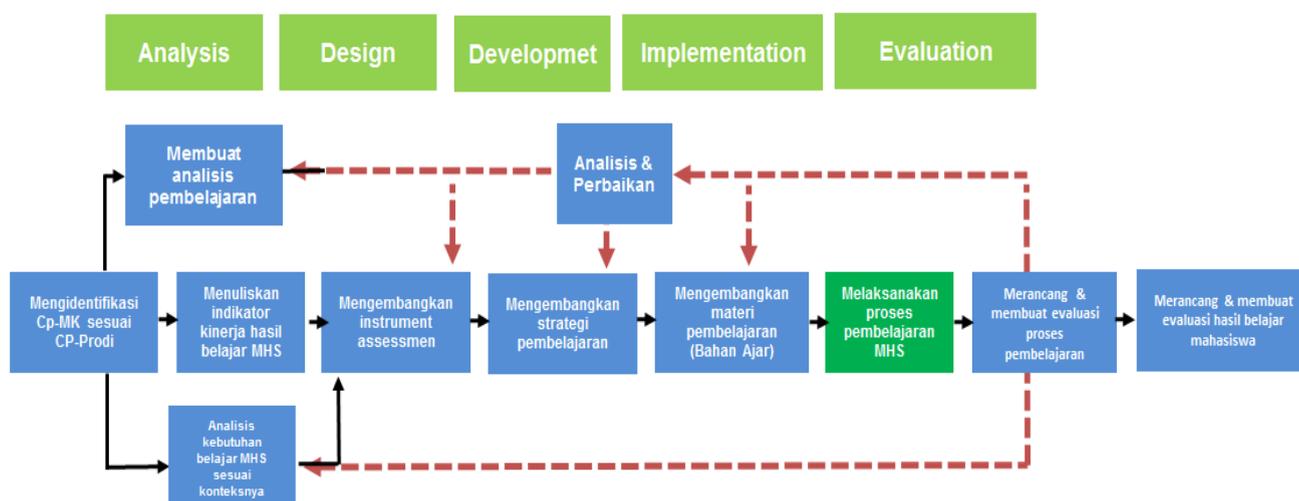
**Gambar 3.1.** Tahapan Perancangan Pembelajaran (Disalin dari : Panduan Kurikulum Dirjen Belmawa, 2018).

Tahapan perancangan pembelajaran dilakukan Tahapan perancangan pembelajaran tersebut setidaknya dilakukan dalam tahapan sebagai berikut (Kemeristekdikti, 2018):

1. Mengidentifikasi CPL yang dibebankan pada mata kuliah;
2. Merumuskan capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK) yang bersifat spesifik terhadap mata kuliah berdasarkan CPL
3. Merumuskan sub-CPMK yang merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan dirumuskan berdasarkan CPMK;
4. Melakukan analisis materi pembelajaran dan sistematikanya;
5. Melakukan analisis kebutuhan belajar untuk mengetahui kebutuhan keluasaan dan kedalaman materi pembelajaran, serta perangkat pembelajaran yang diperlukan;
6. Menentukan indikator pencapaian Sub-CPMK sebagai kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi CPL;
7. Menetapkan kriteria penilaian dan mengembangkan instrumen penilaian

- pembelajaran berdasarkan indikator pencapaian Sub-CPMK;
8. Memilih dan mengembangkan bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, dan penugasan mahasiswa sebagai pengalaman belajar;
  9. Mengembangkan materi pembelajaran dalam bentuk bahan ajar dan sumber-sumber belajar yang sesuai; dan
  10. Mengembangkan dan melakukan evaluasi pembelajaran, evaluasi formatif yang bertujuan untuk melakukan perbaikan proses pembelajaran, dan evaluasi sumatif yang bertujuan untuk memutuskan hasil capaian pembelajaran mahasiswa;

Terdapat beberapa model perancangan pembelajaran, salah satunya adalah Model ADDIE. Model ADDIE adalah salah satu model rancangan pembelajaran yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda (1990). Model ADDIE disusun secara sistematis dengan menggunakan tahap pengembangan yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation* yang disingkat dengan ADDIE.



**Gambar 3.2** Model Perancangan Pembelajaran ADDIE & Dick-Carey

Tahapan pengembangan pembelajaran sesuai dengan model Gambar 3.2 disajikan dalam bentuk Tabel 3.1.

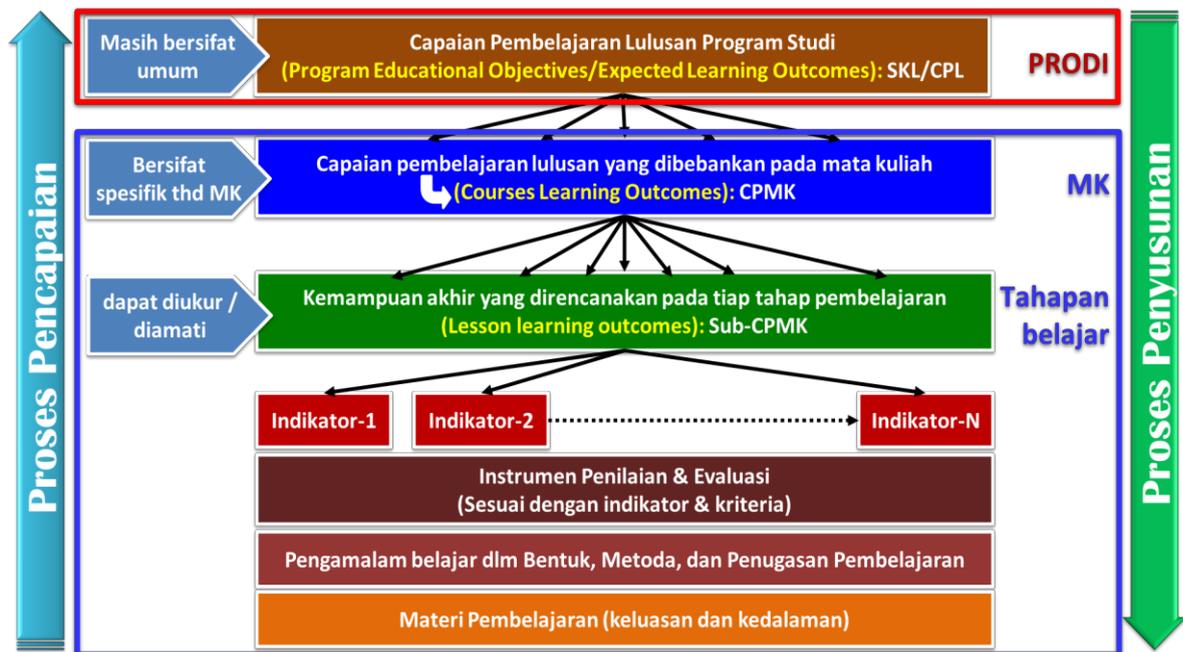
**Tabel 3.1** Model Perancangan Pembelajaran ADDIE

TAHAPAN		LUARAN
<b>Analysis</b>	Menganalisis masalah-masalah pembelajaran sesuai kebutuhan belajar mahasiswa untuk mengidentifikasi capaian pembelajaran mata kuliah.	1. Kebutuhan belajar mahasiswa; 2. Capaian Pembelajaran
<b>Design</b>	Design merupakan tahapan untuk menentukan indikator, instrumen asesmen dan metode/strategi pembelajaran berdasarkan hasil tahapan analysis.	1. Indikator 2. Instrumen Asesmen 3. Metode/strategi 4. Pembelajaran 5. Tugas-tugas

TAHAPAN		LUARAN
<b>Development</b>	Berdasarkan tahapan design kemudian pada tahapan development, dikembangkan bahan pembelajaran dan media pengantarannya.	1. Bahan Pembelajaran 2. Media Penghantaran
<b>Implementation</b>	Berdasarkan hasil dari tahapan development, kemudian diimplementasikan dalam proses pembelajaran mahasiswa.	Pelaksanaan Pembelajaran Mandiri atau Terbimbing
<b>Evaluation</b>	Berdasarkan pelaksanaan proses pembelajaran kemudian dilakukan evaluasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas belajar mahasiswa dalam menggapai capaian pembelajarannya.	1. Evaluasi Proses Pembelajaran 2. Evaluasi Hasil 3. Pembelajaran

### 3.2 Merumuskan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

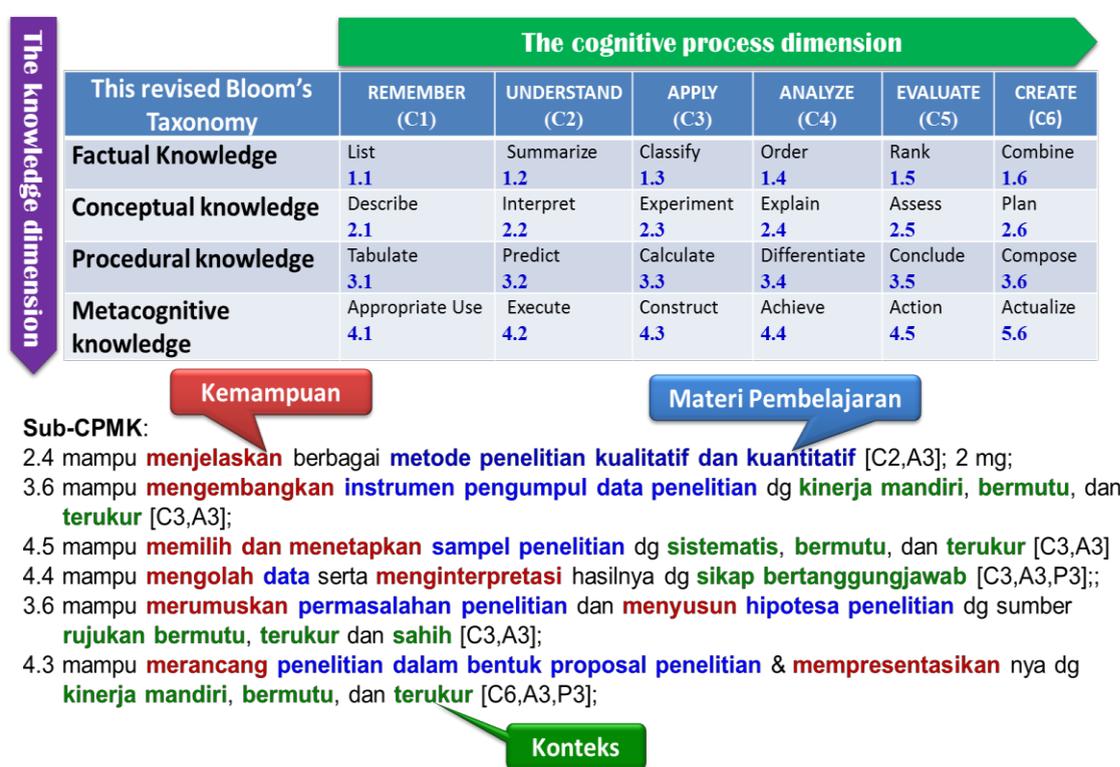
CPL yang dibebankan pada mata kuliah masih bersifat umum terhadap mata kuliah, oleh karena itu CPL yang di bebankan pada mata kuliah perlu diturunkan menjadi capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK) atau sering disebut *courses learning outcomes (CLO)*. CPMK diturunkan lagi menjadi beberapa sub capaian pembelajaran mata kuliah (Sub-CPMK) atau sering disebut *lesson learning outcomes* (Bin, 2015; AUN-QA, 2015).



**Gambar 3.3.** Tahapan Menjabarkan CPL dalam Sebuah Mata Kuliah (Disalin dari Panduan Kurikulum Dirjen Belmawa, Kemeristekdikti, 2018)

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, keterampilan intelektual (*intellectual skill*); strategi kognitif

(*cognitive strategies*); informasi verbal (*verbal information*); keterampilan motorik (*motor skill*); dan sikap (*attitude*). 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/Sub- CPMK mata kuliah terkait dengan dimensi pengetahuan yang harus dikuasai oleh mahasiswa, matrik berikut adalah contoh penggunaannya.



**Gambar 3.4.** Matrik untuk Merumuskan CPMK dan Sub-CPMK (Anderson & Krathwohl, 2001).  
Disalin dari Panduan Kurikulum Dirjend Belmawa, Kemeristekdikti, 2018

CPL masih bersifat umum, oleh karena itu perlu dirumuskan CPMK yang bersifat lebih spesifik terhadap mata kuliah. 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 3.2 di bawah adalah contoh CPMK yang dirumuskan berdasarkan CPL yang dibebankan pada Mata Kuliah Metodologi Penelitian.

**Tabel 3.2.** CPMK yang Dirumuskan pada contoh mata kuliah 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 sah dan bebas plagiasi (KK4, KU9);
CPMK4	Mampu mengumpulkan, mengolah data dan menginterpretasi hasilnya secara logis, sistematis, mandiri dan bertanggungjawab (S9, KU2, KU9);
CPMK5	Mampu menyusun proposal penelitian dan mempresentasikannya secara mandiri dan bertanggung jawab (S9, KU2, KU9).

Catatan:

1. Setiap CPMK ditandai dengan kode CPMK1, CPMK2, CPMK3,....dst.
2. Kode dalam kurung menunjukkan bahwa CPMK tersebut mengandung unsur-unsur CP yang dibebankan pada MK sesuai kode yang ada pada Tabel-3.2.

Pertanyaan yang sering muncul:

1. Pertanyaan: Apakah kalimat rumusan CPMK sama dengan CPL?

Jawab:

- a. Kalimat rumusan CPMK dan CPL sama, manakala semua kemampuan yang ada pada CPL tersebut dapat dicapai dalam pembelajaran mata kuliah terkait.
- b. Kalimat rumusan CPMK berbeda dengan CPL, manakala hanya beberapa kemampuan saja yang dapat dicapai dalam mata kuliah terkait.

2. Pertanyaan: Berapakah jumlah butir rumusan CPMK dalam sebuah mata kuliah?

Jawab:

CPMK mata kuliah dapat berjumlah sebuah saja, asalkan dapat menggambarkan CPL yang dibebankan pada mata kuliah terkait secara utuh.

3. Pertanyaan: Apakah yang menjadi pegangan dalam merumuskan CPMK?

Jawab:

- a. Rumusan CPMK mengandung kemampuan pengetahuan, ketrampilan, dan sikap yang dapat diamati, diukur, dan dapat didemonstrasikan pada akhir proses belajar.
- b. Rumusan CPMK secara akumulatif menggambarkan pencapaian CPL yang dibebankan pada mata kuliah terkait.

(Disalin dari : Panduan Kurikulum Dirjen Belmawa, Kemeristekdikti, 2018)

**Tabel 3.3.** Sub-CPMK yang dirumuskan berdasarkan CPMK pada Tabel 3.2

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).

Kode	Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Sub-CPMK)
SubCPMK3	Mampu menjelaskan berbagai metode penelitian kualitatif dan kuantitatif (CPMK3).
SubCPMK4	Mampu mendisain sampel penelitian serta merancang penelitian secara mandiri dan bertanggungjawab (CPMK3).
SubCPMK5	Mampu menjelaskan pengertian validitas dan reliabilitas dalam penelitian (CPMK4).
SubCPMK6	Mampu mengembangkan instrumen pengumpul data penelitian secara mandiri, bermutu, dan terukur (CPMK4).
SubCPMK7	Mampu mengolah data serta menginterpretasi hasilnya secara mandiri dan bertanggungjawab (CPMK4).
SubCPMK8	Mampu merancang penelitian dalam bentuk proposal penelitian & mempresentasikannya secara mandiri dan bertanggung jawab (CPMK5).

Sumber: Disalin dari Panduan Kurikulum Dirjend Belmawa, Kemeristekdikti, 2018

Sub-CPMK yang telah dirumuskan pada Tabel 3.3 tersebut, selanjutnya akan digunakan sebagai dasar untuk menentukan indikator, kriteria, dan membuat instrumen penilaian, memilih bentuk dan metode pembelajaran, serta mengembangkan materi pembelajaran. Item-item 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. Format matrik keterkaitan capaian pembelajaran dengan kkn dan elemen kompetensi keterkaitan CPMK dan CPL dapat dilihat di **lampiran 7**.

### 3.3 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.
- b. RPS atau istilah lain yang dititik beratkan pada bagaimana memandu mahasiswa untuk belajar agar memiliki kemampuan sesuai dengan CPL.
- 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

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 paralel.

### d. Capaian pembelajaran program studi (CP/PLO)

Diisi dengan rumusan capaian pembelajaran yang telah disepakati di tingkat program studi.

### e. 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 atau **CPMK**, 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).

### f. 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.

### g. Bahan Kajian atau Materi Pembelajaran

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 terintergrasi 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. Materi pembelajaran sedianya oleh dosen atau tim dosen selalu diperbaharui sesuai dengan perkembangan IPTEK.

#### h. 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 170 menit. Berikut adalah tabel bentuk pembelajaran dan estimasi waktu belajar sesuai dengan pasal 17 SN-Dikti. (Disalin dari : Panduan Kurikulum Dirjend Belmawa, Kemeristekdikti, 2018)

**Tabel 3.4.** Bentuk pembelajaran dan estimasi waktu

Pengertian 1 sks dalam BENTUK PEMBELAJARAN				Jam
a	<b>Kuliah, Responsi, Tutorial</b>			
	Tatap Muka	Penugasan Terstruktur	Belajara Mandiri	
	50 menit/minggu/semester	60 menit/minggu/semester	60 menit/minggu/semester	2,83
b	<b>Seminar</b> atau bentuk pembelajaran lain yang sejenis			
	Tatap muka	Belajar mandiri		
	100 menit/minggu/semester	70 menit/minggu/semester		2,83
c	<b>Praktikum, Praktek Stodio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Perancangan atau Pengembangan, Pengabdian Kepada Masyarakat,</b> dan/atau bentuk pembelajaran lainnya yang setara.			
	170 menit/minggu/semester			2,83

Estimasi waktu belajar mahasiswa menurut Pasal 15 adalah :

- 1) Beban belajar mahasiswa sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (2) huruf d, dinyatakan dalam besaran satuan kredit semester (sks);
- 2) Satu sks setara dengan 170 (seratus enam puluh) menit kegiatan belajar per minggu per semester (setara dg 2,83 jam);
- 3) Setiap mata kuliah paling sedikit memiliki bobot 1 (satu) sks;
- 4) Semester merupakan satuan waktu kegiatan pembelajaran efektif selama 16 (enam belas) minggu termasuk ujian tengah semester (UTS) dan ujian akhir semester (UAS).

**i. 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 170 menit per minggu per semester. 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. *(Disalin dari : Panduan Kurikulum Dirjend Belmawa, Kemeristekdikti, 2018).*

**j. Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas**

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.

**k. 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.

**l. Daftar referensi**

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

### 3.4 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) SN-Dikti, 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. Format RPS dapat dilihat **Lampiran 8**.

### 3.5 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 sebagai berikut:

- a. **Interaktif** menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih dengan mengutamakan proses interaksi dua arah antara mahasiswa dan dosen.
- b. **Holistik** menyatakan bahwa proses pembelajaran mendorong terbentuknya pola pikir yang komprehensif dan luas dengan meng-internalisasi keunggulan dan kearifan lokal maupun nasional.
- c. **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.
- d. **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.
- e. **Kontekstual** menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang disesuaikan dengan tuntutan kemampuan masalah menyelesaikan dalam ranah keahliannya.
- f. **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.
- g. **Efektif** menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih secara berhasil guna dengan mementingkan internalisasi materi secara baik dan benar dalam kurun waktu yang optimum.

- h. **Kolaboratif** menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran bersama yang melibatkan interaksi antar individu pembelajar untuk menghasilkan kapitalisasi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Ketentuan dalam pelaksanaan pembelajaran:

- a. Beban belajar mahasiswa dinyatakan dalam besaran sks.
- b. Semester merupakan satuan waktu proses pembelajaran efektif selama paling sedikit 16 (enam belas) minggu, termasuk ujian tengah semester dan ujian akhir semester.
- c. Satu tahun akademik terdiri atas 2 (dua) semester dan perguruan tinggi dapat menyelenggarakan semester antara.
- d. Semester antara sebagaimana dimaksud diselenggarakan:
  - 1) selama paling sedikit 8 (delapan) minggu;
  - 2) beban belajar mahasiswa paling banyak 9 (sembilan) sks;
  - 3) sesuai beban belajar mahasiswa untuk memenuhi capaian pembelajaran yang telah ditetapkan.
- e. Apabila semester antara diselenggarakan dalam bentuk perkuliahan, tatap muka paling sedikit 16 (enam belas) kali termasuk ujian tengah semester antara dan ujian akhir semester antara.

## BAB 4

### EVALUASI PROGRAM PEMBELAJARAN

#### 4.1 Penilaian Pembelajaran

Penilaian adalah satu atau beberapa proses mengidentifikasi, mengumpulkan dan mempersiapkan data beserta bukti-buktinya 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.

**Tabel 4.1.** Prinsip Penilaian

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

*Disalin dari : Panduan Kurikulum Dirjend Belmawa, Kemeristekdikti, 2018*

#### 4.2 Teknik dan Instrumen Penilaian

##### a. Teknik Penilaian

Teknik penilaian haruslah mencakup pada semua aspek di dalam SN DIKTI, yaitu aspek sikap, pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus. Tabel 4.1 menunjukkan contoh teknik yang dapat digunakan dalam penilaian beserta dengan instrumen yang dapat digunakan dalam proses penilaian mahasiswa.

**Tabel 4.2.** Teknik dan Instrumen Penilaian

Penilaian	Teknik	Instrumen
Sikap	Observasi	1. Rubrik untuk penilaian proses dan / atau 2. Portofolio atau karya desain untuk penilaian hasil
Ketrampilan	Observasi, partisipasi, unjuk kerja, tes tertulis, tes lisan, dan angket	
Ketrampilan		
Pengetahuan		
Hasil akhir penilaian merupakan integrasi antara berbagai teknik dan instrumen penilaian yang digunakan.		

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

- 1) 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, ber- akhlak mulia, percaya diri, disiplin dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial, alam sekitar, serta dunia dan peradabannya.
- 2) 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 meng- gunakan lembar-lembar soal ujian tulis.
- 3) 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**

### **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 sekala presepsi.

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:

- a) **Rubrik holistik** adalah pedoman penilaian untuk menilai berdasarkan kesan keseluruhan atau kombinasi semua kriteria.
- b) **Rubrik analitik** adalah pedoman penilaian yang memiliki tingkatan kriteria penilaian yang dideskripsikan dan diberikan skala penilaian atau skor penilaian.
- c) **Rubrik skala persepsi** adalah pedoman penilaian yang memiliki tingkatan kriteria penilaian yang tidak dideskripsikan, namun tetap diberikan skala penilaian atau skor penilaian.

(Disalin dari Panduan Kurikulum Dirjen Belmawa, Kemeristekdikti, 2018)

**Tabel 4.3** Kriteria Penilaian berdasarkan aspek yang dinilai

Aspek/ dimensi yang dinilai	Kriteria Penilaian				
	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	(Skor < 20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(Skor > 81)
Organisasi/ Sistematika	Tidak sistematis tidak didukung Fakta	Cukup focus & kurang bukti dalam menarik kesimpulan	fokus dan menyajikan beberapa bukti yang mendukung kesimpulan.	Sistematis menyajikan fakta yang mendukung kesimpulan	Sistematis didukung oleh fakta & telah dianalisis sesuai konsep
Isi	tidak akurat.	kurang akurat, karena tidak ada data faktual	Isi secara umum akurat, tetapi tidak lengkap. tidak menambah wawasan baru	akurat dan lengkap. menambah wawasan baru	Isi mampu menggugah
Gaya Presentasi	Cemas, membaca catatan, tidak terjadi kontak mata layar.	Berpatokan pada catatan, tidak ada ide yang dikembangkan di luar catatan, suara monoton	Secara umum pembicara tenang, tetapi nada datar dan sering bergantung pada catatan, jarang kontak mata	Tenang, intonasi tepat, tanpa bergantung catatan, berinteraksi dengan pendengar, ada kontak mata dengan pendengar.	Bersemangat, menularkan semangat dan antusiasme pada pendengar

**Tabel 4.4.** Contoh bentuk rubrik holistik

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

Disalin dari : *Panduan Kurikulum Dirjen Belmawa, Kemeristekdikti, 2018*

**Tabel 4.5.** Contoh bentuk rubrik skala persepsi untuk penilaian presentasi lisan

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					

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; dan
- Sebagai pedoman dalam proses belajar maupun penilaian hasil belajar mahasiswa.

## 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:

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

**Tabel 4.6.** Contoh Penilaian Portofolio

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 terindek 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 artikel						
9	Ketepatan meringkas simpulan hasil penelitian dalam artikel						
10	Ketepatan memberikan komentar pada artikel journal yang dipilih						
Jumlah skor tiap ringkasan Artikel							
Rata-rata skor yang diperoleh							

### 4.3 Mekanisme dan Prosedur Penilaian

#### a. Mekanisme Penilaian

Mekanisme penilaian terkait dengan tahapan penilaian, teknik penilaian, instrumen penilaian, kriteria penilaian, indikator penilaian dan bobot penilaian dilakukan dengan alur sebagai berikut: secara berurutan menyusun, menyampaikan, menyepakati, melaksanakan, memberikan umpan balik dan mendokumentasikan.

*Disalin dari : Panduan Kurikulum Dirjend Belmawa, Kemeristekdikti, 2018*

#### b. 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.

### 4.4 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.

### 4.5 Kelulusan Mahasiswa

**Tabel 4.7.** Predikat Kelulusan

Program	IPK	Predikat Lulusan
<b>Diploma dan Sarjana</b>		
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

<b>Profesi, spesialis, magister, magister terapan, doktor, doktor terapan</b>		
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.		

Disalin dari : *Panduan Kurikulum Dirjend Belmawa, Kemeristekdikti, 2018*

#### 4.6 Pendekatan dan Metoda Pembelajaran

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 sistematis 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.

(Disalin dari : *Panduan Kurikulum Dirjend Belmawa, Kemeristekdikti, 2018*)

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 4.8.

**Tabel 4.8.** Contoh pemilihan, bentuk, metode, dan penugasan pembelajaran

No	Bentuk Pembelajaran	Metode Pembelajaran	Penugasan
1	Tatap muka	1.studi kasus; 2.diskusi kelompok;	<i>Problem-solving</i>
2	Pratikum dan Praktik	pembelajaran berbasis proyek	Membuat proyek tertentu
3	Praktik lapangan	1.pembelajaran berbasis masalah; 2.pembelajaran kolaboratif; 3.diskusi kelompok;	Membuat portfolio penyelesaian masalah

#### **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.

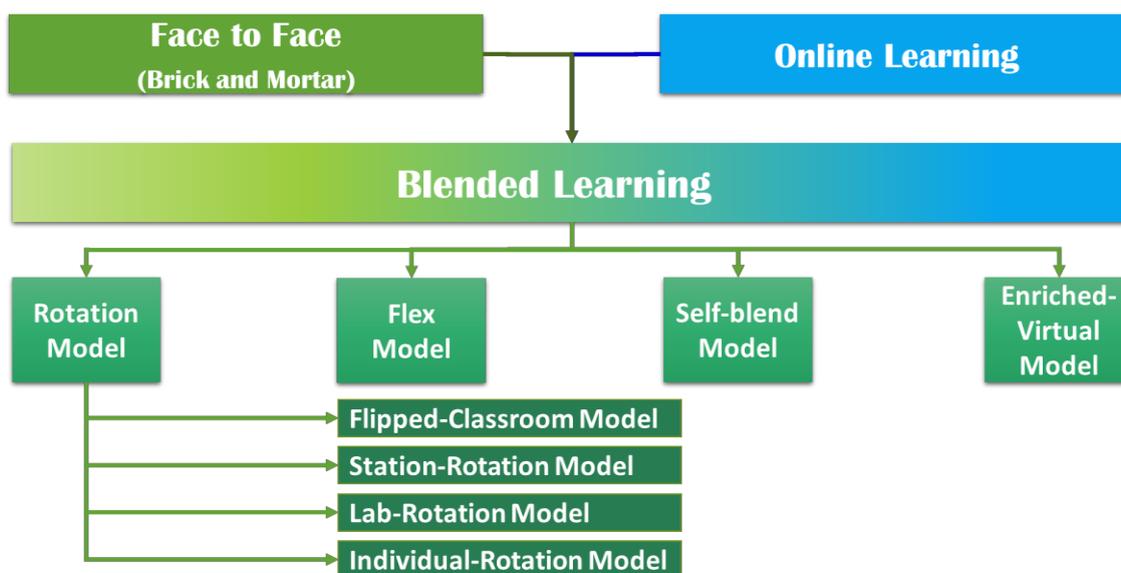
Pembelajaran bauran terjadi jika materi pembelajaran 30%-79% dapat diperoleh dan dipelajari mahasiswa melalui daring. Selanjutnya klasifikasi pembelajaran bauran ditinjau dari akses mahasiswa terhadap materi pembelajaran

tersaji pada Tabel 4.9. (Disalin dari Panduan Kurikulum Dirjend Belmawa, Kemeristekdikti, 2018)

**Tabel 4.9.** Klasifikasi pembelajaran bauran (*blended learning*)

Prosentase 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 di kelas, namun dosen sudah memulai memfasilitasi mahasiswa dengan meletakkan RPS, tugas-tugas, dan materi pembelajaran di web atau sistem 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, Edmodo, 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.

Pembelajaran bauran dalam pelaksanaannya baik dalam perspektif dosen maupun mahasiswa memiliki beberapa model praktik baik. Taxonomy model pembelajaran bauran tersebut dapat disajikan pada Gambar 4.1 di bawah dan diuraikan sebagai berikut (Staker & Horn, 2012).



**Gambar 4.1.** Taxonomy *Blended Learning*

Empat model *blended learning*:

- 1) **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 dosennya. 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.
- 2) **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.
- 3) **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.
- 4) **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.

Disalin dari : *Panduan Kurikulum Dirjend Belmawa, Kemeristekdikti, 2018*

Sedangkan *Rotation Model* memiliki beberapa model sebagai berikut ini.

Classical lecture setting		Flipped classroom
 <p>Students read over materials</p>	BEFORE CLASS	 <p>Students complete interactive learning module.</p>
 <p>Students listen to a lecture.</p>	DURING CLASS	 <p>Students practice applying key concepts with feedback.</p>
 <p>Students attempt the homework.</p>	AFTER CLASS	 <p>Students check understanding and extend learning to more complex tasks.</p>

- 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 *flipped-classroom* 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 Kemen-ristekDikti. 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 dosennya. 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.

(Disalin dari Panduan Kurikulum Dirjend Belmawa, Kemeristekdikti, 2018)

Tujuan dilakukannya analisis pembelajaran adalah:

- 1) Mengidentifikasi semua kemampuan yang harus dikuasai mahasiswa pada setiap tahapan belajar sesuai dengan CPMK yang telah ditentukan;
- 2) Menentukan kemampuan awal dan kemampuan akhir mahasiswa dalam proses pembelajaran mata kuliah;

- 3) Menentukan tahapan pelaksanaan pembelajaran mahasiswa baik secara hirarkis, prosedural, maupun klastering;
- 4) Mempermudah melakukan rekonstruksi mata kuliah untuk perbaikan yang berkelanjutan; dan
- 5) Memperoleh susunan RPS yang sistematis, terukur, dan dapat dijalankan secara bertahap, efisien dan efektif, serta menghindari penyusunan RPS dari sekedar memindahkan daftar isi buku.



# **LAMPIRAN**

## **Buku Panduan Penyusunan Kurikulum Universitas Syiah Kuala**

## **LAMPIRAN 1**

### **FORMAT BUKU KURIKULUM PROGRAM STUDI**

Cover  
Kata Pengantar (Dekan)  
SK Rektor  
Tim Penyusun (sesuai SK Rektor)  
Daftar Isi (termasuk Daftar Lampiran)  
Daftar Tabel  
Daftar Gambar

#### **Bab 1. Pendahuluan (maksimal 2 lembar)**

Secara ringkas juga diuraikan proses/mechanisme penyusunan kurikulum dan pihak-pihak yang terlibat, terutama pihak eksternal termasuk asosiasi keilmuan dan pengguna lulusan)

#### **Bab 2. Profil Program Studi (maksimal 5 lembar)**

- 2.1 Visi, Misi, dan Tujuan Pendidikan;
- 2.2 Profil Dosen Tetap dan Tidak Tetap (jika ada) dan Tenaga Kependidikan;
- 2.3 Profil Sumber Pembelajaran (Laboratorium, Perpustakaan, Teknologi Informasi, dan lainnya);
- 2.4 Profil Layanan Kemahasiswaan (Himpunan, UKM, fasilitas asrama, olahraga, seni).

#### **Bab 3. Ketentuan Akademik**

Merujuk buku panduan akademik Universitas Syiah Kuala, minimal sama dengan ketentuan akademik fakultas dan dapat ditambah ketentuan lainnya sesuai karakteristik atau kebutuhan program studi selama tidak bertentangan dengan ketentuan yang berlaku di Unsyiah) seperti berikut ini:

1. Pengertian dasar sistem kredit semester
2. Nilai kredit semester dan beban studi
3. Perkuliahan
4. Sistem evaluasi hasil belajar dan batas waktu studi
5. Bimbingan akademik dan asistensi
6. Administrasi akademik
7. Pengendalian Proses Pembelajaran

#### **Bab 4. Kurikulum**

- 4.1 Profil Lulusan (memasukkan tantangan kerja sesuai kebutuhan di era revolusi industri 4.0)
- 4.2 Capaian Pembelajaran dan Kompetensi (utama, pendukung dan lainnya; juga memuat nilai-nilai keunsyiahan)
- 4.3 Keterkaitan Mata kuliah/bahan kajian dengan Capaian Pembelajaran (bagian ini dapat juga ditempatkan pada lampiran)
- 4.3 Komposisi kurikulum (sks menurut kelompok kompetensi dan pengelompokan lain sesuai karakteristik program studi, dan perlu diperhatikan bahwa sks mata kuliah pilihan/peminatan/ konsentrasi yang harus diambil tidak boleh melebihi 40% dari total sks kelulusan)

4.4 Distribusi Mata Kuliah Per Semester

4.5 Deskripsi Mata Kuliah

## **Bab 5. Penutup**

### **Daftar Pustaka**

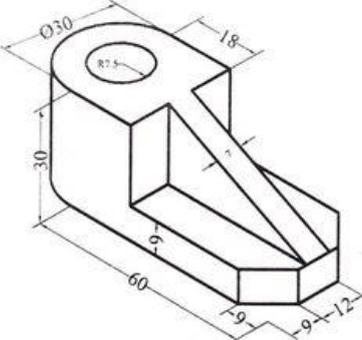
#### **Lampiran**

- Lampiran 1. Daftar Dosen Tetap Program Studi (Nama Lengkap, NIP, Pangkat, Jabatan Akademik, Keahlian).
- Lampiran 2. Matrik Keterkaitan Mata Kuliah dan Elemen Kompetensi Pendidikan Tinggi (Keputusan MENDIKNAS No. 232/U/2000).
- Lampiran 3. Matrik keterkaitan Profil Lulusan dengan PLO
- Lampiran 4. Matrik Bahan Kajian dengan Mata Kuliah
- Lampiran 5. Matrik keterkaitan CPMK dengan Mata Kuliah
- Lampiran 6. Diagram Alir Mata Kuliah
- Lampiran 7. Skema evaluasi kurikulum program studi
- Lampiran 8. Instrumen evaluasi kurikulum
- Lampiran 9. Contoh Rencana Pembelajaran Semester (RPS) (2 buah, yang mewakili mata kuliah inti) dan merujuk pada ayat (3) pasal 12 Permenristekdikti No 44 Tahun 2015)
- Lampiran 10. Daftar Ekuivalensi Mata Kuliah
- Lampiran 11. Rencana Pembelajaran Semester (Contoh)
- Lampiran 12. Kontrak Kuliah (Contoh)
- Lampiran 13. SOP Kurikulum:
  - a) SOP Konversi Mata Kuliah
  - b) SOP Pengusulan SK Kurikulum
  - c) SOP Evaluasi Kurikulum
  - d) SOP Pemutakhiran kurikulum

## LAMPIRAN 2

### REKOMENDASI PERUBAHAN DALAM PELAKSANAAN KURIKULUM UNSYIAH 2020

No	Persepsi lama	Harapan dalam kurikulum 2020
1.	Lulusan sarjana harus memiliki ilmu yang sangat spesifik, konseptual, teoritis untuk mempersiapkan lulusan menjadi ilmuwan & peneliti	Lulusan sarjana diharapkan menjadi tenaga profesional yang berwawasan luas dan memiliki sikap ilmiah, bermoral, beretika yang baik.
2.	Semua lulusan akan bekerja sesuai dengan bidang ilmu yang dipelajari di kurikulum program studi	Kenyataannya banyak lulusan yang bekerja di sektor yang sama sekali berbeda dengan bidang ilmu yang mereka pelajari di program studi. Mereka diterima karena soft skill, kemampuan berkomunikasi dan keterampilan menggunakan komputer. Hasil penelitian Thomas J. Stanley, Ph.D; penguasaan ilmu pengetahuan berada urutan ke 21 dalam keberhasilan karir
3.	Kurikulum disusun hanya mengikuti salah satu program studi di Universitas yang maju	Melibatkan stakeholder/alumni/pakar/analisis hasil konsersium bidang studi untuk mendapatkan informasi kompetensi lulusan yang diharapkan oleh pasar kerja pada masa kini dan masa mendatang
4.	Mata kuliah pilihan bertujuan hanya bersifat memperdalam bidang kajian yang semakin spesifik	Mata kuliah pilihan dapat berupa menambah profesionalisme lulusan termasuk di era RI 4.0, misalnya mata kuliah pengantar program komputer (coding), teknologi digital, e-commerce, kewirausahaan, dan lain-lain.
5.	Mata kuliah pilihan yang tersedia hampir tidak ada pilihan & hanya tersedia di program studi sendiri	Jumlah mata kuliah pilihan harus banyak ( $\geq 20\%$ dari total SKS kelulusan) agar bebas dipilih oleh mahasiswa walaupun mata kuliah tersebut hanya ada di program studi lain atau di universitas lain
6.	Sebaran dan bobot SKS berdasarkan ketersediaan dan kepakaran dosen di program studi	Disusun berdasarkan kompetensi yang diharapkan dari lulusan yang diuraikan dalam CPL dan CPMK.
7.	Sebaran matakuliah tidak jelas kaitannya dengan CPL (kompetensi lulusan)	Terdapat matrik yang jelas keterkaitan setiap matakuliah dengan CPL
8.	Deskripsi matakuliah hanya berisi paparan isi matakuliah	Turut memasukkan keterampilan/sikap mahasiswa di era revolusi industri 4.0
9.	RPS hanya sebagai dokumen akreditasi	RPS menjadi pedoman tujuan, isi dan metoda pembelajaran yang konsisten diimplementasikan
10.	Perkuliahan 2 SKS dilakukan semuanya 16 kali kuliah tatap muka di kelas	Dari 16 kali pertemuan, terdapat kuliah daring, praktik lapangan, praktik laboratorium yang disesuaikan dengan jenis dan karakter mata kuliah yang terukur dan sistematis
11.	Tujuan pembelajaran hanya semata penguasaan kognitif (pengetahuan)	Tujuan pembelajaran (CPL) turut memasukan keterampilan/sikap yang sesuai dengan ciri matakuliah
12.	Kegiatan perkuliahan hanya diakui sebatas yang dilakukan di ruang kuliah/lab	Kegiatan pembelajaran di luar kelas, magang di bengkel, industri, di sekolah dll dapat diakui sebagai bagian dari perkuliahan sejauh ada pembimbing, dapat terukur hasil belajarnya (ada bobot SKS & penilaian yang sistematis, skor yang standard)
13.	Mahasiswa tidak mampu belajar mandiri	Mahasiswa dapat belajar mandiri dengan memanfaatkan jasa teknologi informasi termasuk google, youtube, komunitas pakar (researchgate dll) asalkan diarahkan dengan tugas yang jelas dan terukur
14.	Bahan kuliah semata-mata dari slide powerpoint dosen/buku ajar/diktat	Sumber belajar tidak hanya dari dosen, melainkan juga dapat dicari sendiri oleh mahasiswa dengan cara diberikan tugas proyek dengan permasalahan yang jelas & terukur sehingga

No	Persepsi lama	Harapan dalam kurikulum 2020
		mereka dapat aktif mencari jawaban/solusi dari berbagai sumber (youtube & google, komunitas pakar dll) termasuk jika perlu melakukan riset skala kecil/ sederhana
15	Metoda pembelajaran hanya ceramah	Metoda pembelajaran bervariasi termasuk membahas kasus, debat, tugas proyek, berbasis masalah (PBL), berbasis project (PjBL) dll sesuai karakteristik mata kuliah
16	Evaluasi hasil belajar hanya semata-mata aspek kognitif	Evaluasi hasil belajar menyeluruh mencakup kognitif, afektif, psikomotor sesuai karakteristik mata kuliah. Nilai sikap dan psikomotorik dalam diintegrasikan dalam skor akhir setiap matakuliah atau skor saat ujian tugas akhir
17	Konsep diajarkan secara terpisah-pisah, satu per satu sehingga menjadi sangat bersifat teoritis sehingga kurang jelas aplikasinya.	<p>Sementara kasus real dalam industri atau dalam masyarakat seringkali multi konsep bahkan multi-disiplin sehingga perlu dilatih mahasiswa berpikir tingkat tinggi (HOT) atau kompleks dan penyelesaian masalah dengan cara memberikan tugas proyek.</p> <p>Contoh soal HOT:  <i>hitung volume baja (jenis M2 molybdenum-high speed-tool-steel) yang diperlukan untuk memproduksi benda ini!</i></p>  <p>Contoh soal HOT: <i>lakukan analisis secara ilmiah (disertai fakta &amp; rujukan) tentang dampak kecanduan game online pada anak usia dini terhadap keterampilan sosial mereka!</i></p>
18	Prosedur praktikum semuanya disediakan lengkap dan detail agar mahasiswa dapat membuktikan dan mengkonfirmasi kebenaran teori yang sudah baku	<p>Sebagian tema eksperimen di laboratorium dapat berisi tugas proyek atau riset sederhana yang menstimulasi kreatifitas, inkuiri, sains proses skill dan lain-lain. Prosedur eksperimen dapat dirancang sendiri oleh mahasiswa setelah diberikan tujuan, permasalahan serta luaran yang ingin dicapai.</p> <p>Contoh permasalahan: <i>lakukan riset sederhana dengan cara mencoba komposisi yang tepat untuk mendapatkan plat tipis yang relatif kedap air dan berbahan dasar serat halus jerami padi dan tapioka.</i></p>

**LAMPIRAN 3**  
**CONTOH INTEGRASI KOMPETENSI TAMBAHAN (DI ERA RI 4.0)**  
**DALAM PEMBELAJARAN**

No	Soft kompetensi di Era RI.40	Contoh praktis dalam pembelajaran
1.	Literasi data	Memberikan permasalahan kepada mahasiswa untuk mengumpulkan data, menganalisis dan menyimpulkan. Misalnya: <i>Apa keluhan yang dominan (&gt;50% dari data) saat mahasiswa tinggal di rumah kos secara umum dan yang berada di sekitar kampus unsyiah?</i> <a href="https://thedata literacyproject.org/learn">https://thedata literacyproject.org/learn</a>
2.	Literasi teknologi	Memberikan permasalahan kepada mahasiswa untuk mencari teknologi terbaru & prinsip kerjanya untuk penyelesaian suatu permasalahan Misalnya: <i>Temukan teknologi terbaru pembersih debu di ventilasi rumah dan bagaimana prinsip kerja alat tersebut?</i> <a href="https://knepublishing.com/index.php/Kne-Social/article/view/4010/8257">https://knepublishing.com/index.php/Kne-Social/article/view/4010/8257</a>
3.	Literasi manusia	Memberikan permasalahan kepada mahasiswa untuk mengenal karakter manusia untuk berbagai tujuan. Misalnya: <i>Perhatikan karakter pelanggan air isi ulang, alat/jasa apasaja yang mereka perlukan?</i>
4.	General education/karakter/soft skill	Diberikan pengalaman kepada mahasiswa agar soft skill dapat terlatih. Misalnya : <i>Tolong dipimpin diskusi dan putuskan secara bersama bagaimana cara meningkat taraf hidup nelayan pencari tiram yang dapat diterapkan dengan mudah, murah dan berkesinambungan</i>
5.	AoT, Coding, Bigdata, IoT, Augment reality, Cyber security, addictive manufacturing (3D printing), simulation, sistem integration dan cloud computing	Minimal dalam perkuliahan (kuliah berkaitan komputer atau mata kuliah lainnya yang relevan) turut diperkenalkan, dan jelaskan manfaat, sistem kerjanya dengan cara mempraktekkan, atau melihat langsung atau memonton video yang berkaitan dengan pilar tersebut
6.	Kecerdasan Kreatif (Creativity Intelligence)	Di era RI 4.0, tugas-tugas kreatif dan inovatif menjadi prioritas. Mahasiswa harus dilatih mengembangkan kreatifitas and inovasi dengan cara sering diberikan tugas proyek yang mendorong kreatifitas mencipta dan berinovasi baik dalam mata kuliah relevan atau mata kuliah yang meteri ajarnya fleksibel seperti koloqium, seminar, kapita selekta, skripsi/thesis/disertasi, rancangan dan lain-lain. Beda kreatif dan inovatif ialah kreatif masih sebatas ide belum jadi produk/jasa, sedangkan inovatif sudah berbentuk produk/jasa/model/protipe/SOP yang berpotensi pasar.  Contoh tugas proyek kreatif-inovatif 1. <i>Diskusikan dalam kelompok belajar Anda dan usulkan beberapa ide tentang formula cat anti laba-laba!</i> 2. <i>Usulkan cara pendaftaran dan antian online untuk mengatasi antrian di bank, di rumah sakit, di tempat pangkas dan lain-lain!</i> 3. <i>Lakukan kajian bagaimana tanggapan calon konsumen jika tersedia jasa sembako online!</i> 4. <i>Perhatikan sejumlah disain alat penyangga hendphone yang tersedia di web, lakukan modifikasi atau ciptakan model baru yang memiliki keunggulan yang berbeda dari yang sudah ada!</i> 5. <i>Catat permasalahan yang berhubungan dengan teknologi atau jasa yang dikeluhkan di masyarakat, kemudian usulkan cara mengatasinya!</i> Contoh keluhan/permasalahan: <i>Semut selalu mengganggu makanan di meja makan. Solusi : ciptakan taplak meja anti semut!</i>

**LAMPIRAN 4**  
**NASEHAT BINA KHARAKTER**  
*(5 MENIT SETIAP KALI KULIAH TATAP MUKA)*

Setiap dosen diminta memberikan nasehat dengan tema seperti dapat Tabel di bawah ini. Nasehat itu disampaikan dalam 5 menit di setiap kali kuliah tatap muka. Setiap tahun nasehat ini dapat diperbaharui dengan tema yang lain yang bertujuan sama untuk membina karakter mahasiswa dan tidak mengundang kontroversial dan tidak memprovokasi munculnya kegiatan melawan hukum.

Contoh kegiatan saat perkuliahan yang dapat disampaikan oleh dosen sebagai bagian dari program pembinaan karakter

**Tabel** Tabel tema nasehat bina karakter

Kuliah tatap muka	Pesan lima menit
1	Ketaqwaan menyebabkan rasa tenang dan bahagia
2	Budi pekerti yang baik lebih unggul dari pada IQ yang tinggi
3	Budaya bersih cerminan tingkat peradaban
4	Berdisiplin jalan menuju kesuksesan
5	Berkata dan berpenampilan santun serta tidak mudah marah akan dihormati oleh orang lain
6	Mematuhi aturan lalu lintas termasuk perilaku terdidik
7	Rendah hati dan tidak sombong akan disenangi orang lain
8	Suka bekerja keras mudah dapat rezeki
9	Memiliki visi positif dan tidak mudah menyerah kunci kesuksesan
10	Tidak korupsi, berperilaku amanah dan menepati janji akan dipercaya untuk memimpin
11	Dapat bekerjasama termasuk perilaku para profesional
12	Kreatif dan inovatif akan mudah mendapatkan pekerjaan
13	Peduli pada lingkungan sekitar akan dikenang oleh masyarakat
14	Menghargai perbedaan kunci hidup rukun
15	Berlaku adil akan menuai simpatik
16	Bersikap ilkhlas akan menghilangkan iri hati

## LAMPIRAN 5

### PENJELASAN AKIVITAS MAGANG

No.	Kegiatan	Penjelasan	Catatan
1.	Magang / praktik kerja	Kegiatan magang di sebuah perusahaan, yayasan nirlaba, organisasi multilateral, institusi pemerintah, maupun perusahaan rintisan (startup)	Wajib dibimbing oleh seorang dosen / pengajar
2.	Proyek di desa	Proyek sosial untuk membantu masyarakat di pedesaan atau daerah terpencil dalam membangun ekonomi rakyat, infrastruktur, dan lainnya	Dapat dilakukan bersama dengan aparatur desa (kepala desa), BUMDes, Koperasi, atau organisasi desa lainnya
3.	Mengajar di sekolah	Kegiatan mengajar di sekolah dasar, menengah, maupun atas selama beberapa bulan. Sekolah dapat berada di lokasi kota maupun tepencil	Program ini akan difasilitasi oleh Kemendikbud
4.	Pertukaran pelajar	Mengambil kelas atau semester di perguruan tinggi luar negeri maupun dalam negeri, berdasarkan perjanjian kerjasama yang sudah diadakan Pemerintah	Nilai dan sks yang diambil di PT luar akan disetarakan oleh PT masing-masing
5.	Penelitian / riset	Kegiatan riset akademik, baik sains maupun sosial humaniora, yang dilakukan di bawah pengawasan dosen atau peneliti	Dapat dilakukan untuk lembaga riset seperti LIPI / BRIN
6.	Kegiatan wirausaha	Mahasiswa mengembangkan kegiatan kewirausahaan secara mandiri – dibuktikan dengan penjelasan/ proposal kegiatan kewirausahaan dan bukti transaksi konsumen atau slip gaji pegawai	Wajib dibimbing oleh seorang dosen / pengajar
7.	Studi / proyek independen	Mahasiswa dapat mengembangkan sebuah proyek berdasarkan topik sosial khusus dan dapat dikerjakan bersama-sama dengan mahasiswa lain	Wajib dibimbing oleh seorang dosen / pengajar
8.	Proyek kemanusiaan	Kegiatan sosial untuk sebuah yayasan atau organisasi kemanusiaan yang disetujui Perguruan Tinggi, baik di dalam maupun luar negeri	Contoh organisasi formal yang dapat disetujui Rektor: Palang Merah Indonesia, Mercy Corps, dan lain-lain

**Catatan:**

- Semua kegiatan wajib dibimbing oleh seorang dosen / pengajar;
- Kegiatan yang berada di luar Perguruan Tinggi asal (misalnya magang atau proyek di desa) dapat diambil sebanyak dua semester atau setara dengan 40 sks;
- Direncanakan 2 batch (Januari-Juni dan Juli-Desember) setiap tahun;
- Dapat juga perguruan tinggi menyusun program mahasiswa membangun desa dengan mengintegrasikan KKN dengan mata kuliah dan kecakapan lain yang dibutuhkan mahasiswa sehingga bobot kegiatan setara 20 SKS;
- Mahasiswa mendaftar di perguruan tinggi masing-masing, pembekalan, dan pembimbingan oleh dosen dan pembimbing lapangan (petugas penyuluh lapangan dari Kemendes).
- Mahasiswa melaksanakan program, setiap bulan melaporkan kegiatan, dosen memberi assignment, di akhir program mahasiswa dapat membuat karya tulis berupa kajian pembangunan desa (sebagai tugas akhir), atau membuat karya video, dsb.
- Proyek independen dibimbing oleh dosen, mahasiswa membentuk tim (lintas prodi, lintas fakultas) untuk merancang dan mewujudkan karya nya dalam 6 - 12 bulan (contoh proyek indepen; pembuatan robot, dron, mobil listrik, dll).

## LAMPIRAN 6

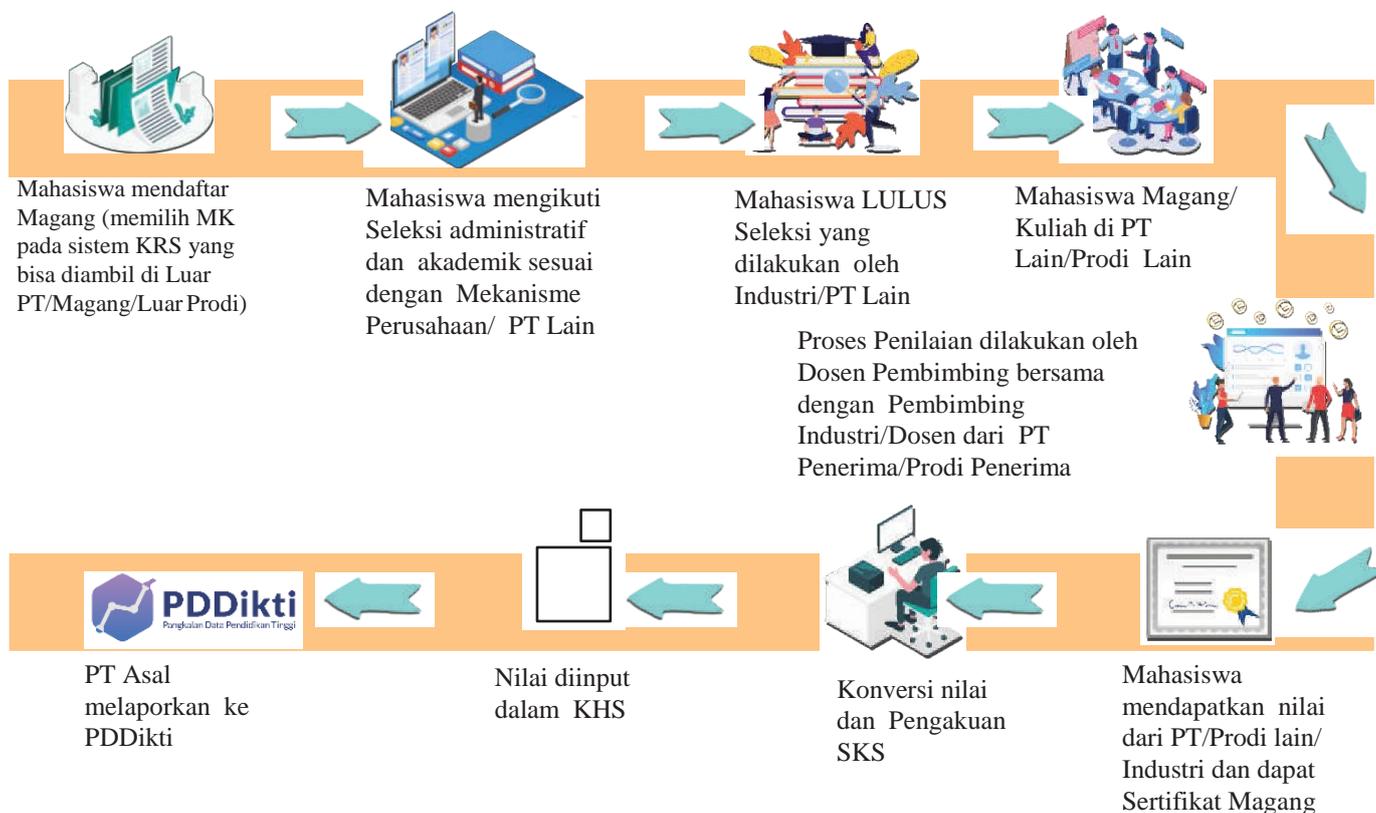
### PERBANDINGAN KURIKULUM TERPUSAT DI PROGRAM STUDI DAN KURIKULUM MERDEKA BELAJAR

Struktur Kurikulum terpusat di prodi	No	Struktur Kurikulum Merdeka Belajar
SKS kelulusan minimal : 144 SKS	1	SKS Kelulusan minimal : 144 SKS
MKWU (8 Mata kuliah, 16 SKS)	2	MKWU (8 Mata kuliah, 16 SKS)
Mata kuliah fakultas dan bidang keahlian 144-16 =128 SKS termasuk KKN dan tugas akhir	3	Mata kuliah fakultas dan bidang keahlian 144-16 =128 SKS termasuk KKN dan tugas akhir
Mata kuliah yang berisi topik fleksibel 1. Koloqium/kapita selekta 2. Seminar 3. Tugas akhir/rancangan/skripsi Kegiatan belajar pada mata kuliah ini agar diarahkan untuk pengembangan keterampilan berinovasi (mencipta sesuatu yang baru yang berpotensi pasar). Produk inovasi dapat berupa barang/ jasa/ model/ SOP/POB/peraturan/karya seni/dll yang berpotensi bisnis.	4	Mata kuliah yang berisi opic fleksibel 1. Koloqium/kapita selekta 2. Seminar 3. Tugas akhir/rancangan/skripsi Kegiatan belajar pada mata kuliah ini diarahkan untuk pengembangan keterampilan berinovasi (mencipta sesuatu yang baru yang berpotensi pasar). Produk inovasi dapat berupa barang/ jasa/ model/ SOP/ POB/ peraturan/ karya seni/dll yang berpotensi bisnis.
Jika ada mata kuliah yang berkaitan dengan pengetahuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) maka isi mata kuliah agar diarahkan pada pengetahuan pemograman komputer ( <i>cooding</i> ), <i>e-commerce</i> , <i>digital technology</i> .	5	Ada mata kuliah yang berkaitan dengan pengetahuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), isi mata kuliah diarahkan pada pengetahuan pemograman komputer ( <i>cooding</i> ), <i>e-commerce</i> , <i>digital technology</i> .
Mata kuliah pilihan minimal = 16 SKS ( $\geq 12\% \times 128$ )	6	Mata kuliah pilihan minimal = 16 SKS ( $\geq 12\% \times 128$ )
16 SKS yang harus diambil tapi disediakan minimal 2 kali dari jumlah mata kuliah yang akan dipilih	7	16 SKS yang harus diambil tapi disediakan minimal 2 kali dari jumlah mata kuliah yang akan dipilih
Kegiatan belajar di luar unsyiah : Kerja Praktek (KP)/PPL/magang/Kerja Lapangan, KKN, total SKS $\geq 6$ SKS	8	Kegiatan belajar di luar unsyiah : Kerja Praktek (KP), PPL, KKN total SKS $\geq 6$ SKS
Kuliah di Program Studi sendiri	9	Dapat kuliah di luar Program Studi sendiri paling lama 2 semester (setara 40 SKS) karena ada KKN & KP, maka 40 SKS-6 SKS = maksimal 34 SKS
Matakuliah pilihan : disediakan, diambil oleh mahasiswa di program studi masing-masing, isi matakuliah terbatas pada pengembangan bidang keahlian	10	Mata kuliah pilihan: dapat disediakan oleh prodi lain dan diambil oleh mahasiswa dari program studi lain, atau di universitas lain atau dalam bentuk kegiatan magang di institusi lain selain KKN, PPL/KP. Isi matakuliah tidak hanya pengembangan bidang keahlian melainkan juga peningkatan keterampilan/profesionalisme terutama yang mendukung RI 4.0

Struktur Kurikulum terpusat di prodi	No	Struktur Kurikulum Merdeka Belajar
		Mata kuliah pilihan RI 4.0 sangat dianjurkan yang berkaitan : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengantar programan komputer</li> <li>2. Praktek berinovasi</li> <li>3. Pengalaman Penelitian</li> </ol>
		Magang di institusi lain disetarakan (ekivalensi) dengan SKS mata kuliah pilihan yang bobotnya ditetapkan sebelumnya oleh Ketua Jurusan/Program Studi
		Kegiatan Magang yang sangat dianjurkan adaah: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengalaman berwirausaha pemula</li> <li>2. Magang Pengembangan keterampilan</li> </ol>

## LAMPIRAN 7

### MEKANISME PELAKSANAAN MERDEKA BELAJAR – KAMPUS MERDEKA



1 SKS kegiatan di luar kampus = 170 menit  
 Sumber : Buku Saku Panduan Merdeka Belajar

## LAMPIRAN 8

### SKENARIO PELAKSANAAN KURIKULUM KAMPUS MERDEKA

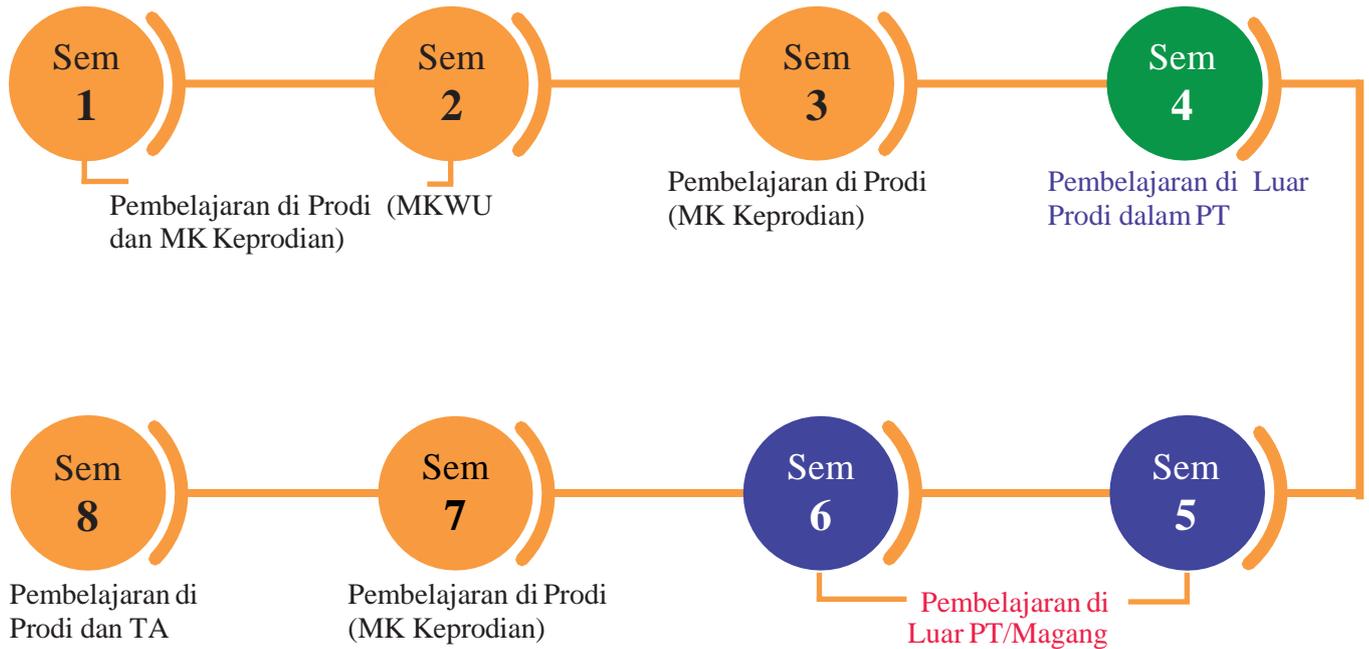
1. Kuliah antar prodi, antar PT dan magang model kurikulum kampus merdeka adalah optional (pilihan) bagi mahasiswa namun pilihan itu harus disediakan oleh program studi.
2. Kegiatan magang mengikuti aturan & kriteria yang disepakati dan ditetapkan oleh program studi.
3. Maksimum kuliah di luar prodi dalam PT 20 SKS dan kuliah di luar PT/magang di institusi lain di luar program studi maksimum 40 SKS. Jumlah SKS tersebut dapat diambil keduanya (60 SKS) atau salah satunya (40 SKS atau 20 SKS) atau sebahagian dari salah satu atau campuran dari keduanya.
4. Karena kegiatan di luar PT, 1 SKS = 170 menit, maka satu semester maksimum setara 16 SKS (5 hari kerja, 8 jam per hari).
5. Dalam upaya meminimalkan perubahan struktur kurikulum maka kegiatan di luar kampus akan dikonversi sebagai pengganti dari seluruh atau sebagian dari mata kuliah pilihan.
6. Jika mahasiswa memilih melakukan kegiatan pembelajaran atau magang di luar kampus sementara SKS telah melebihi 160 SKS, maka mahasiswa dapat mengusulkan menghapus sebagian mata kuliah pilihan yang telah diambil.
7. Penempatan kegiatan luar kampus digambarkan sebagai berikut, namun kegiatan semester awal (semester 1-4) dan semester delapan harus di kampus.

## LAMPIRAN 9

### CONTOH MODEL PROSES BELAJAR KAMPUS MERDEKA

#### Contoh 1

##### Proses Belajar “Kampus Merdeka” (*Model Blok Pembelajaran di Luar PT*)



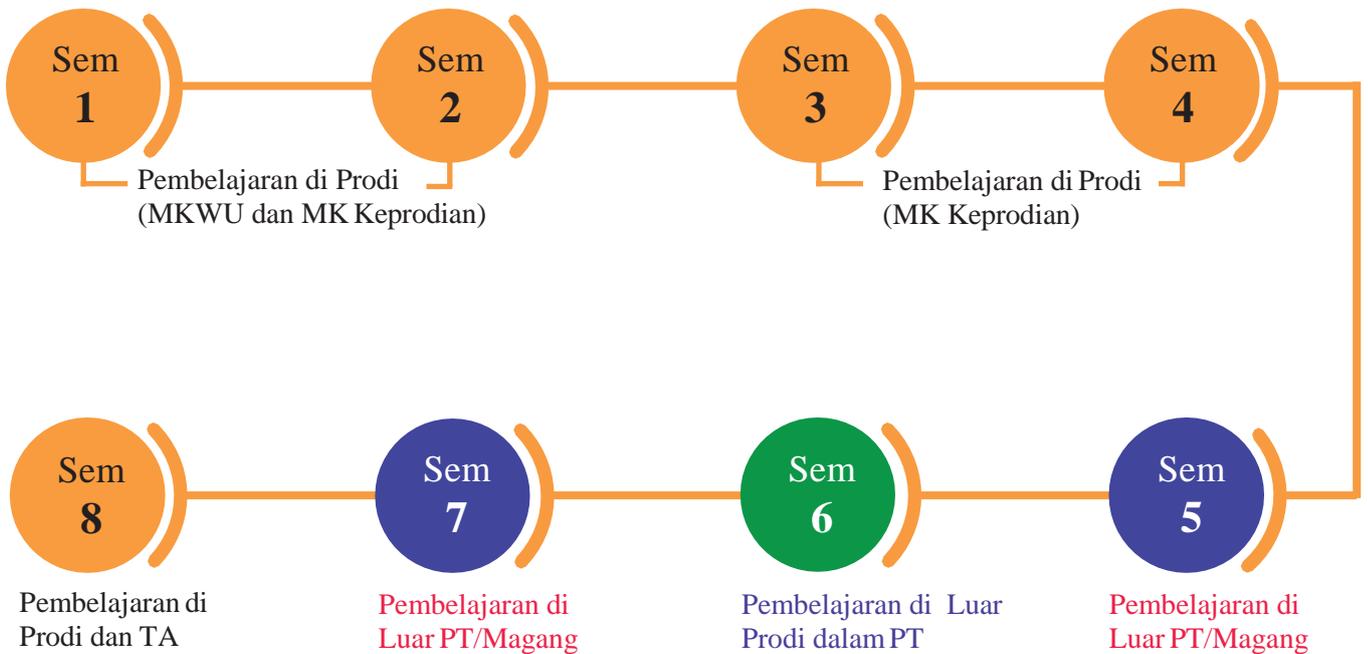
1 SKS kegiatan di luar kampus = 170 menit  
Sumber : Buku Saku Panduan Merdeka Belajar

## LAMPIRAN 9

### CONTOH MODEL PROSES BELAJAR KAMPUS MERDEKA

#### Contoh 2

#### Proses Belajar “Kampus Merdeka” (*Model Non Blok Pembelajaran di Luar PT*)



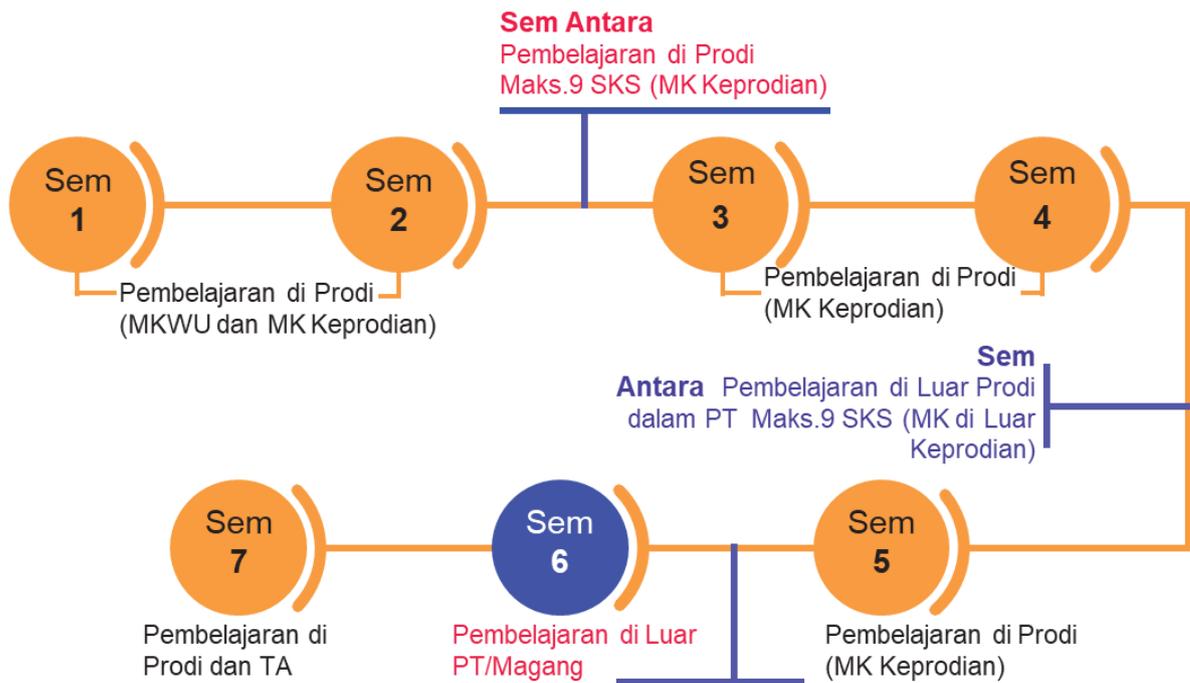
1 SKS kegiatan di luar kampus = 170 menit  
Sumber : Buku Saku Panduan Merdeka Belajar

## LAMPIRAN 9

### CONTOH MODEL PROSES BELAJAR KAMPUS MERDEKA

#### Contoh 3

#### Proses Belajar “Kampus Merdeka” (*Model Percepatan*)



1 SKS kegiatan di luar kampus = 170 menit  
Sumber : Buku Saku Panduan Merdeka Belajar

## LAMPIRAN 10

### CONTOH MODEL KURIKULUM NORMAL YANG ADA SAAT INI

<b>Semester 1</b> MK-1 MK-2 MK-3 .dst .	<b>Semester 2</b> MK-7 MK-8 MK-9 .dst .
<b>Semester 3</b> MK-13 MK-14 (pilihan) MK-15 (pilihan) .dst .	<b>Semester 4</b> MK-19 MK-20 (pilihan) MK-21 (pilihan) .dst .
<b>Semester 5</b> MK-25 MK-26 (pilihan) MK-27 (pilihan) .dst .	<b>Semester 6</b> MK-30 MK-31 (pilihan) MK-32 (pilihan) .dst .
<b>Semester 7</b> MK-33 (pilihan) MK-34 (pilihan) MK-35 (magang/KP/PLL) MK-36 (KKN) .dst .	<b>Semester 8</b> MK-37 (tugas akhir)

Mahasiswa yang tidak mengambil **MK pilihan**, maka mereka akan diarahkan untuk menuntas mata kuliah wajib, sehingga semester 7 dapat memprogramkan kegiatan di luar kampus.

Kegiatan di luar kampus (sepaimana lampiran 5) dapat menggantikan mata kuliah pilihan. Per semester (fulltime) hanya diakui 16 SKS di luar kampus.

## LAMPIRAN 11

### Matrik Keterkaitan Capaian Pembelajaran Dengan KKNI dan Elemen Kompetensi

Capaian Pembelajaran Program Studi (PLO=CPL)		Capaian Pembelajaran Perkuliahan (CLO=CPMK)	KKNI				ELEMEN KOMPETENSI						
			A	B	C	D	1	2	3	4	5	6	
<b>PLO 1 :</b> Menerapkan konsep dasar <i>science</i> , matematika, materi dan hukum-hukum dasar kimia pada berbagai reaksi dalam penyelesaian masalah	1.1	Menerapkan Satuan Internasional dalam berbagai pengukuran dan perhitungan kimia		√				√	√	√	√		
	1.2	Menganalisis klasifikasi materi berdasarkan sifat fisika dan kimia serta perubahannya		√				√	√	√	√		
	1.3	Menjelaskan konsep atom dan sistem keperiodikannya		√				√	√	√	√		
	...	.....											
	1.16	Mengaplikasikan konsep dasar Biologi yang berkaitan dengan permasalahan kimia	√	√				√	√	√	√		
<b>PLO 2 :</b> Menalisis keterkaitan struktur materi dengan sifat-sifat dinamis, kereaktifan, dan energi dalam berbagai perubahan kimia	2.1	Menjelaskan geometri molekul senyawa organik berdasarkan hibridisasi atom karbon penyusunnya		√				√	√	√	√		
	2.2	Meramalkan hubungan antara sifat intramolekular dan intermolekular dengan sifat fisik dan sifat kimia senyawa organik		√				√	√	√	√		
	2.3	Menggambarkan struktur senyawa organik berdasarkan nama IUPAC dan trivial dan sebaliknya	√	√				√	√	√	√		
	...	.....											
	2.5	Menganalisis katabolisme dan anabolisme Nukleotida											
<b>PLO 3:</b> mengaplikasikan metode pemisahan dan memilih teknik pengukuran yang sesuai baik secara kualitatif dan maupun kuantitatif	3.1	Menganalisis jenis kation dan anion dalam suatu cuplikan		√				√	√	√	√		
	3.2	Menentukan kadar/konsentrasi suatu zat dalam suatu cuplikan dengan metode analisis yang sesuai		√				√	√	√	√		
	....	.....											
	3.10	Mendiskripsikan prinsip kerja alat spektroskopi dalam menentukan struktur molekul/mineral											
<b>PLO 5 :</b> Menyusun karya ilmiah berdasarkan analisis informasi dan data penelitian serta meng-	5.1	Memilih desain penelitian, metode penelitian berdasarkan masalah dan menginterpretasikan hasil penelitian secara akurat, akuntabel efektif dan komunikatif	√										

Capaian Pembelajaran Program Studi (PLO=CPL)		Capaian Pembelajaran Perkuliahan (CLO=CPMK)	KKNI				ELEMEN KOMPETENSI							
			A	B	C	D	1	2	3	4	5	6		
komunikasikannya secara akurat, akuntabel, efektif dan komunikatif.	5.2	Memilih satrategi penelitian kualitatif dan kuantitatif serta pemanfaatannya dalam penelitian pendidikan kimia dan pengambilan keputusan dalam masalah-masalah pendidikan kimia	√											
	5.3	Membuat laporan hasil penelitian kuantitatif dan kualitatif	√											
	....	.....												

## LAMPIRAN 12

### FORMAT RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata Kuliah : .....		Semester: ....., Kode: ....., sks: .....					
Program Studi : .....		Dosen: .....					
Capaian Pembelajaran Program Studi: .....							
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah : .....							
Penilaian : .....							
Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar (menit)	Pengalaman Belajar	Kreteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.							
2.							
..							
16.							

#### Penjelasan pengisian RPS

No	Judul Kolom	Penjelasan Pengisian
1	Minggu ke	Menunjukkan kapan suatu kegiatan dilaksanakan, yakni mulai minggu ke 1 sampai ke 16 ( satu semester ) (bisa 1/2/3/4 mingguan).
2	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Rumusan kemampuan dibidang kognitif, psikomotorik, dan afektif diusahakan lengkap dan utuh ( <i>hard skills &amp; soft skills</i> ). Merupakan tahapan kemampuan yang diharapkan dapat mencapai kompetensi mata kuliah ini diakhir semester.
3	Bahan kajian (materi belajar)	Bisa diisi pokok bahasan/sub pokok bahasan, atau topik bahasan (dengan asumsi tersedia diktat/modul njar untuk setiap pokok bahasan).
4.	Strategi Pembelajaran	<b>Model pembelajaran</b> yang dipilih (Misal: PBL, <i>Inquiry Learning</i> , dll), <b>Metode</b> (misal: ceramah, diskusi, presentasi tugas, seminar, simulasi, responsi, praktikum, latihan, kuliah lapang, praktek bengkel, survai lapangan, bermain peran, atau gabungan berbagai bentuk. <b>Pendekatan</b> (misal: kontekstual, lingkungan, dll) Penetapan strategi pembelajaran didasarkan pada keniscayaan bahwa kemampuan yang diharapkan di atas akan tercapai dengan strategi pembelajaran tersebut.
5.	Waktu Belajar	Takaran waktu yang menyatakan beban belajar dalam satuan sks (satuan kredit semester). Satu sks setara dengan 160 (seratus enam puluh) menit kegiatan belajar per minggu per semester.
6.	Kriteria Penilaian	Berisi indikator yang dapat menunjukkan pencapaian kemampuan yang dicanangkan, atau unsur kemampuan yang dinilai (dapat bersifat kualitatif misalnya ketepatan analisis, kerapian sajian, kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga kuantitatif misalnya jumlah kutipan acuan/ unsur yang dibahas, kebenaran hitungan, dll).
7.	Bobot Penilaian	Disesuaikan dengan waktu yang digunakan untuk membahas atau mengerjakan tugas, atau besarnya sumbangan suatu kemampuan terhadap pencapaian kompetensi mata kuliah ini.

**LAMPIRAN 13**  
**ARAHAN PENEMPATAN MATA KULIAH UMUM PADA KURIKULUM**  
**SETIAP FAKULTAS**

**Kurikulum Program Strata 1**

No	Fakultas	Penerapan Mata Kuliah Umum pada Semester						
		MKS 101	MKS 103	MKS 105	MKS 102	MKS 104	MKS 106	MKS 201
		B. Indo	PPKn	Agama	IAD	ISBD	PKL	B. Ingg
1	Ekonomi dan Bisnis	1	2	3	1		2	1
2	Kedokteran Hewan	2	1	4		1	2	2
3	Hukum	1	2	4	2		1	2
4	Teknik	2	1	4		1	2	2
5	Pertanian	2	1	4		1	2	2
6	KIP	1	2	3	2	2	1	1
7	Kedokteran Hewan	2	1	4		2	1	2
8	MIPA	2	1	4		2	1	2
9	Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	1	2	3	1		2	1
10	Kelautan dan Perikanan	1	2	3		1	2	1
11	Keperawatan	2	1	4		2	1	2
12	Kedokteran Gigi	2	1	4		2	1	2

**Kurikulum Program Diploma III**

No	Fakultas	Penerapan Mata Kuliah Umum pada Semester						
		MKS 101	MKS 103	MKS 105	MKS 102	MKS 104	MKS 106	MKS 201
		B. Indo	PPKn	Agama	IAD	ISBD	PKL	B. Ingg
1	Ekonomi dan Bisnis	1	2	3				2
2	Kedokteran Hewan	2	1	4		1	2	3
3	Teknik	2	1	4				3
4	Pertanian	2	1	4				3
5	MIPA	1	1	4				3

Catatan:

Penempatan mata kuliah ini bersifat tentative, masih dapat dikoordinasikan dengan UPT. MKU dan LP3M Unsyiah karena terkait dengan beban dosen dan ketersediaan sarana pembelajaran di UPT. MKU.