



KEMENTERIAN PENDIDIKAN,
KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

VOKASI
KUAT. MENGUATKAN
INDONESIA

PANDUAN PENYUSUNAN KURIKULUM PENDIDIKAN TINGGI VOKASI



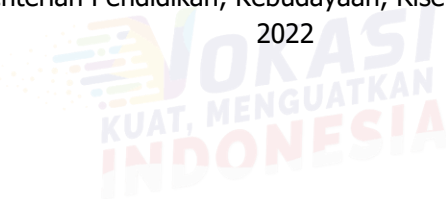
Direktorat Akademik Pendidikan Tinggi Vokasi
Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

Panduan

Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi

Diterbitkan oleh:

Direktorat Akademik Pendidikan Tinggi Vokasi
Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi
2022



MILIK NEGARA
TIDAK DIPERDAGANGKAN

CATATAN PENGGUNAAN

Buku ini dipersiapkan pemerintah dalam rangka Penyusunan Kurikulum pada Pendidikan Tinggi Vokasi dan dapat dipergunakan untuk memperbaiki tahap perancangan, pelaksanaan, penilaian hingga evaluasi pelaksanaan kurikulum. Dokumen ini merupakan “panduan dinamis” yang senantiasa diperbaiki, diperbaharui, dan dimutakhirkan sesuai dengan dinamika kebutuhan dan perubahan zaman. Buku ini dapat direproduksi dan disosialisasikan kepada seluruh pemangku kepentingan tanpa mengubah isi.

Pengantar

DIREKTUR JENDERAL PENDIDIKAN VOKASI



Kiki Yulianti

Pada era ketidakpastian saat ini, permasalahan bangsa dan tantangan yang harus diantisipasi oleh Negara Kesatuan Republik Indonesia sangatlah besar. Nasionalisme, ketahanan pangan, ketahanan energi, dan ketercukupan air bersih merupakan tantangan yang harus dihadapi Indonesia. Selain itu, Indonesia harus senantiasa siap menghadapi kerawanan bencana alam. Sementara itu, tantangan untuk mengadopsi teknologi dan inovasi pada era Industri 4.0 dan *Society 5.0* (Masyarakat Cerdas 5.0) yang menjadi kekuatan pendorong (*driving forces*) dari berbagai perubahan penting di dunia 30 tahun ke depan, sudah harus segera dipersiapkan dan diantisipasi. Penguasaan teknologi adalah *enabler* bagi Indonesia untuk menghadapi berbagai tantangan ini.

Jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2021 sebanyak 276,1 juta merupakan jumlah yang sangat besar. Penduduk Indonesia merupakan sumber daya yang potensial, maka pemerintah bersama-sama segenap elemen masyarakat harus membangun dan mempersiapkan kekuatan sumber daya manusia agar lebih produktif, terampil, profesional, dan cerdas dalam mengelola sumber daya alam untuk memenuhi kebutuhan rakyat Indonesia. Bilamana hal ini tidak ditangani, maka penduduk yang banyak tersebut akan menjadi beban demografi dan krisis kemanusiaan dalam skala yang makin besar akan terjadi.

Program Merdeka Belajar, termasuk Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) telah dicanangkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi sebagai sebuah upaya untuk mempersiapkan dan menghasilkan lulusan pendidikan di semua level yang memiliki kemampuan *softskill* dan *hardskill* yang relevan dengan situasi masa depan. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi dalam hal ini melalui Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi menjadi penentu kebijakan dan fasilitator program serta kegiatan Pendidikan Tinggi Vokasi. Ditjen Pendidikan Vokasi harus dapat memastikan lulusan Perguruan Tinggi Vokasi (PTV) memiliki kapasitas sebagai penyelesaian masalah (*problem solver*) yang mumpuni dan memiliki daya tahan (resiliensi), daya saing, daya adaptasi, daya sanding, daya saring, serta *softskill* yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja di industri, dunia usaha, dan pemerintah sekarang dan di masa mendatang.

Untuk itu, Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi melalui Direktorat Akademik Pendidikan Tinggi Vokasi memfasilitasi dan mendorong semua PTV untuk secara cepat dan kuat bergerak maju melalui berbagai kebijakan yang relevan seperti Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL), program magang mahasiswa vokasi, sertifikasi mahasiswa vokasi, aliansi strategis antar perguruan tinggi dalam dan luar negeri (Gelar Bersama, Gelar Ganda Reguler, Gelar Ganda Akselerasi), Merdeka Belajar-Kampus Merdeka, dan Mahasiswa Paruh Waktu. Salah satu strategi penting adalah meningkatkan kerjasama dengan dunia kerja dan dunia industri sehingga proses pembelajaran dapat selaras dengan kebutuhan dunia kerja saat ini dan mendatang. Penyelenggaraan kegiatan belajar-mengajar pada PTV harus adaptif dan fleksibel dalam rangka menerapkan program-program transformasi Pendidikan Tinggi Vokasi yang dimandatkan oleh Industri 4.0 menuju era digital dan memiliki kreatifitas serta inovasi yang relevan dalam penyelenggaraan program-program di Pendidikan Tinggi Vokasi.

Panduan Kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi 2022 ini memberikan **kerangka kerja (framework) dan rambu-rambu yang bersifat mendasar** kepada penyelenggara program pendidikan tinggi vokasi agar mampu menyelenggarakan pendidikan tinggi vokasi yang adaptif terhadap perubahan dan kemajuan IPTEKS yang sangat dinamis. *Panduan ini menyatakan bahwa kurikulum yang diterapkan dapat disesuaikan dengan kondisi dan situasi masing-masing PTV dan tidak harus betul-betul seragam secara nasional karena masing-masing PTV mengusung visi, diferensiasi misi, input mahasiswa, sumber daya dosen, sarana prasarana dan proses pembelajaran yang beragam.* Namun demikian, Panduan ini diharapkan dapat mengarahkan penyelenggara program untuk tetap konsisten dalam pemenuhan Capaian Pembelajaran sebagai pemenuhan minimum Standar Kompetensi Lulusan yang dicanangkan oleh Standar Nasional Pendidikan Tinggi, khususnya pada PTV dan utamanya sebagai bentuk akuntabilitas tertinggi kepada para pemangku kepentingan PTV.

Kami mengapresiasi dedikasi dan hasil kerja Direktorat Akademik Pendidikan Tinggi Vokasi dan tim penyusun Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi 2022 ini serta semua pihak yang telah memberikan masukan yang konstruktif sehingga panduan ini dapat tersusun dengan baik. Kami berharap panduan kurikulum ini dapat dimanfaatkan sebesar-besarnya oleh seluruh penyelenggara pendidikan tinggi vokasi untuk dapat menyelenggarakan pendidikan tinggi vokasi yang unggul, relevan dan lebih baik lagi di masa kini dan mendatang.



Sambutan

DIREKTUR AKADEMIK PENDIDIKAN TINGGI VOKASI



Beny Bandanadjaja

Keberadaan panduan kurikulum bagi pelaksanaan pendidikan di pendidikan tinggi vokasi menjadi sebuah keperluan yang cukup mendesak dan penting pada saat ini. Pendidikan tinggi vokasi memiliki ciri khas yang berbeda dengan pendidikan tinggi akademik. Implementasi Kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi yang relevan dan berkualitas memungkinkan perguruan tinggi vokasi untuk dapat mencapai visinya, melakukan diferensiasi misinya, menginternalisasikan nilai-nilai jati diri bangsa Indonesia secara koheren kepada para peserta didik, dan menghasilkan lulusan yang unggul dan relevan dengan kebutuhan dunia industri dan dunia kerja yang dinamis. Implementasi Kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi yang berkualitas sesungguhnya merupakan aktualisasi dari penyelenggaraan pendidikan yang berkualitas karena kurikulum berfungsi sebagai peta jalan bagi mahasiswa untuk mengikuti jalan menuju kesuksesan berkarir atau berwirausaha dengan bantuan dari dosen, instruktur, laboran, teknisi, analis, dan tenaga administrasi.

Kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi yang baik bukan hanya sekedar inisiatif sepihak dari penyelenggara program studi atau tim kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi. Pelaksanaan pendidikan di PTV sangat erat kaitannya dengan dunia industri dan dunia kerja baik pada instansi swasta dan pemerintah. Maka penyusunan kurikulum baru atau revisi kurikulum lama harus dimulai dari analisis konsiderans yang melibatkan kebutuhan kompetensi kerja dari pengguna lulusan di dalam dan luar negeri serta kemajuan IPTEKS. Kurikulum yang efektif harus bisa membuka pintu untuk kolaborasi dengan berbagai mitra untuk mampu menangkap dan mengaktualisasi kompetensi kerja yang dibutuhkan oleh mitra atau dunia kerja. Kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi yang adaptif adalah kunci dalam membantu pendidik mengikuti kecepatan perubahan kompetensi kerja dan *softskill* yang dibutuhkan mahasiswa sejalan dengan kemajuan IPTEKS dan harus dapat dilaksanakan secara efisien sehingga tidak membebani masyarakat. Dengan kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi yang kuat, perguruan tinggi dapat melepaskan diri dari ketergantungan yang berlebihan pada pelaksanaan pendidikan tinggi vokasi yang konvensional dan mulai berani mengambil peran yang lebih aktif dan dinamis dalam memilih sumber pembelajaran yang lebih berkualitas namun dengan biaya yang lebih murah. Kurikulum harus memiliki target terukur yang dituangkan dalam Capaian Pembelajaran Lulusan dan capaiannya harus dapat dievaluasi baik secara internal dan eksternal apakah memenuhi Standar Kompetensi Lulusan yang dinyatakan oleh Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Dengan perannya yang sangat signifikan, maka keberadaan Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi diharapkan dapat membantu penyelenggara PTV dalam menyusun atau merevisi kurikulum pada jenjang pendidikan Diploma Satu sampai Magister Terapan. Panduan penyusunan kurikulum program pendidikan profesi dan doktor terapan akan ditambahkan di masa yang akan datang.

Panduan ini memuat hal mendasar tentang langkah-langkah prosedural untuk menyusun target capaian pembelajaran lulusan yang relevan dengan kebutuhan pemangku kepentingan dan Industri 4.0, mendesain atau memilih model dan sistem kurikulum yang tepat, mengkaji dan menetapkan bahan kajian dengan kedalaman dan keluasan yang sesuai

dengan target CPL, menuangkan proses pembelajaran dalam berbagai strategi dan bentuk pembelajaran, tata cara mengimplementasi kurikulum dan evaluasi kurikulum secara internal dan eksternal. Dari sisi filosofisnya, panduan ini mendorong penyelenggara PTV untuk tidak ragu-ragu dalam melakukan terobosan dan inovasi pelaksanaan kurikulum agar lebih efektif dalam melatih kemampuan kerja spesifik maupun dalam menanamkan sikap dan karakter yang dibutuhkan lulusan untuk mampu berkontribusi dalam masyarakat informasi dan masyarakat cerdas. Panduan ini juga dilengkapi dengan berbagai khasanah informasi terkait dengan penyusunan kurikulum, contoh-contoh inovatif dalam implementasi kurikulum, maupun tautannya dengan program lain seperti Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL), aliansi strategis antar perguruan tinggi dalam dan luar negeri (Gelar Bersama, Gelar Ganda Reguler, Gelar Ganda Akselerasi), Merdeka Belajar-Kampus Merdeka, dan Mahasiswa Paruh Waktu.

Terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada tim pembelajaran dan kemahasiswaan (BELMAWA) Direktorat Akademik Pendidikan Tinggi Vokasi beserta tim ahli dan narasumber dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia, serta semua pihak yang telah membantu dan memberikan sumbangsinya dalam penyusunan Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi ini. Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi ini telah diupayakan disusun dengan sebaik mungkin, namun tentunya kekurangan diberbagai segi sangat mungkin terjadi. Oleh karenanya, masukan dari para pengguna panduan ini sangatlah diharapkan untuk perbaikan panduan ini di kemudian hari. Semoga Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi ini dapat dimanfaatkan sebesar-besarnya oleh seluruh perguruan tinggi penyelenggara pendidikan vokasi dan juga seluruh pihak terkait, dalam rangka membangun pendidikan tinggi vokasi di Indonesia yang unggul, berkualitas dan berdaya saing tinggi.

DAFTAR ISI

Pengantar Direktur Jenderal Pendidikan Vokasi	i
Sambutan Direktur Akademik Pendidikan Tinggi Vokasi.....	iii
Daftar Isi	v
Daftar Gambar	vi
Daftar Tabel.....	viii
Pendahuluan - Relasi antar Panduan Kurikulum Pendidikan Tinggi.....	xii
Bagian I Pendidikan Tinggi Vokasi di Indonesia	1
Bagian II Karakteristik Utama Pendidikan Tinggi Vokasi	15
Bagian III Kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi	41
<i>Tahap 1 - Analisis Konsiderans</i>	48
<i>Tahap 2 - Model dan Desain</i>	59
2.1 Internalisasi Atribut Visi, Misi Institusi ke dalam CPL Program Studi.....	59
2.2 Model Kurikulum	60
2.3 Desain Kurikulum	62
2.4 Desain Implementasi Kurikulum	65
<i>Tahap 3 - Konstruksi dan Pra-uji</i>	68
3.1 Menjabarkan Pengetahuan ke dalam Bahan Kajian.....	71
3.2 Mengorganisasikan Bahan Kajian ke dalam Satu atau Kelompok Mata Kuliah	74
3.3 Mengorganisasikan MK ke dalam Struktur Kurikulum	77
3.4 Merancang Rencana Pembelajaran Semester (RPS).....	78
3.5 Konsolidasi Proses Penetapan RPS	84
3.6 Konstruksi Khusus Program Studi Pascasarjana Terapan.....	84
Bagian IV Implementasi Kurikulum	87
4.1 Proses Pembelajaran Secara Umum	87
4.2 Proses Pembelajaran Mata Kuliah Agama, Pancasila, Kewarganegaraan, dan Bahasa Indonesia	90
4.3 Penilaian/Asesmen Pembelajaran	93
4.4 Penilaian/Asesmen Capaian Pembelajaran Lulusan	97
4.5 Proses Pembelajaran Pascasarjana Terapan.....	99
Bagian V Evaluasi Kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi	109
Evaluasi Pelaksanaan Kurikulum oleh Internal PTV	109
Evaluasi Pelaksanaan Kurikulum oleh Eksternal PTV.....	116
Penutup - Pertalian Implementasi Kurikulum	121
Rekognisi Pembelajaran Lampau	121
Program Pendidikan Tinggi Berbasis Aliansi Strategis	126
Merdeka Belajar-Kampus Merdeka	130
Pendidikan Paruh Waktu	133

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Posisi Level Pendidikan Tinggi Vokasi di Indonesia dalam AQRF	13
Gambar 2.1	Karakteristik Pendidikan Berbasis Vokasional	17
Gambar 2.2	Perkembangan Media Informasi	28
Gambar 2.3	<i>Digital Capacity Framework</i>	29
Gambar 2.4	Pengembangan Literasi Digital menurut Mayer dan Flower.....	30
Gambar 2.5	Strategi Pembelajaran untuk Mempromosikan Keahlian Berfikir Kritis....	35
Gambar 2.6	Langkah untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis	36
Gambar 3.1	Siklus Kurikulum Pendidikan Tinggi dengan Konsep Perbaikan Secara Berkelanjutan pada Setiap Tahapannya	43
Gambar 3.2	Konsiderans dalam Merancang Capaian Pembelajaran Lulusan	48
Gambar 3.3	Keterampilan Kerja maupun Sikap Dibangun oleh Berbagai Ragam Pengetahuan.....	57
Gambar 3.4	Internalisasi Visi, Misi ke dalam CPL Program Studi.....	59
Gambar 3.5	Model Utama Menjalankan Kurikulum Vokasi	60
Gambar 3.6	Peralatan pada Laboratorium Pengcoran Logam, Politeknik Manufaktur Bandung	65
Gambar 3.7	Hubungan antara Keempat Ranah CPL.....	68
Gambar 3.8	Hubungan antara Elemen CPL dengan Organisasi Mata Kuliah dalam Sebuah Kurikulum	69
Gambar 3.9	Proses Penyusunan CP Harus Memastikan Keterampilan Khusus (KK) Ditunjang oleh Pengetahuan (P) yang Relevan, dengan Kedalaman dan Keluasan Sesuai Level KKNI-nya.....	71
Gambar 3.10	Ilustrasi Analisis Peta Keterampilan Kerja Khusus yang Dibutuhkan Seorang Lulusan untuk Mampu Mengelola Keuangan Perusahaan (sumber: Prof. Waras Kamdi, Ilmu dan Teknologi Pembelajaran Teknik Mesin, Universitas Negeri Malang).....	73
Gambar 3.11	Relasi antara Penguasaan Pengetahuan dengan Bahan Kajian.....	74
Gambar 3.12	Relasi antara Penguasaan Pengetahuan dengan Bahan Kajian dan Pengorganisasian Mata Kuliah	75
Gambar 3.13	Relasi Antara Domain Pengetahuan pada CPL dengan Tujuan Pembelajaran dan Kemampuan Akhir yang Ditargetkan (KAD).....	76
Gambar 3.14	Langkah Penerapan Model RPS ADDIE.....	80
Gambar 3.15	Desain RPS Menggunakan SAM	81
Gambar 4.1	Efektivitas Metode Belajar	89
Gambar 4.2	Proses Belajar dan Interaksinya.....	90

Gambar 5.1	Bagan Saling Menilai dari Lima Komponen yang Terlibat dalam Penyelenggaraan Kurikulum	110
Gambar 5.2	Penelusuran Keterampilan Khusus, Keterampilan Umum, dan Sikap Lulusan kepada Pengguna Lulusan	117
Gambar 5.3	Kerja Sama yang Saling Membangun antara PTV, Mahasiswa, dan Lulusan	118
Gambar 5.4	Contoh Hasil Telusur yang Menunjukkan Kelemahan pada KK4 dari CPL	118
Gambar 5.5	Telusur Balik Mata Kuliah yang Menunjang P2, P4, P10, dan P12.....	119
Gambar 6.1	Perbandingan Lulusan SMA atau SMK atau MA	122
Gambar 6.2	Asumsi yang Digunakan untuk Mengevaluasi Pengalaman Kerja, KK, KU, Sikap yang Dimiliki oleh Calon Mahasiswa yang Akan Masuk Melalui Jalur RPL.	123
Gambar 6.3	Keterkaitan KK1, KK4, KK7 dengan Domain Pengetahuan (P)	124
Gambar 6.4	Keterkaitan P1, P2, P3, P4, P9, P10, dan P12 (Penunjang KK1, KK4, KK7) dengan Bahan Kajian.....	124
Gambar 6.5	Keterkaitan P1, P2, P3, P4, P9, P10, dan P12 (Penunjang KK1, KK4, KK7) dengan Mata Kuliah	125
Gambar 6.6	Contoh Program Gelar Bersama dengan Komposisi Ditahap Awal dan Akhir Dilakukan oleh PT A, Sedangkan Program Ditahap Tengahnya, Dilakukan oleh PT B.....	127
Gambar 6.7	Contoh Program Gelar Bersama dimana 75% program dilaksanakan oleh PT A, dan 25% program dilaksanakan oleh PT B	127
Gambar 6.8	Contoh Program Gelar Bersama dilaksanakan oleh PT A dan PT B dengan komposisi masing-masing 50%	127
Gambar 6.9	Program Gelar Ganda Akselerasi.....	128
Gambar 6.10	Program Gelar Ganda Reguler	129
Gambar 6.11	MBKM Bertujuan Memperkecil Kesenjangan Penyelenggara Program Studi dalam Memproduksi Kualifikasi Lulusan Saat Ini dengan Kualifikasi Lulusan yang Dibutuhkan pada Era Industri 4.0 dengan Menggunakan Peran Pihak di Luar Kampus.....	130

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Definisi dan Contoh Jalur, Jenis, dan Jenjang Pendidikan.....	1
Tabel 1.2	Perbandingan Deskripsi Pendidikan Formal, Non-Formal, dan Informal.....	2
Tabel 1.3	Jenis Pendidikan Tinggi di Indonesia	2
Tabel 1.4	Capaian Pembelajaran dan Sifat Pembelajaran Pendidikan Tinggi Vokasi dan Pendidikan Tinggi Akademik.....	3
Tabel 1.5	Sistem Pendidikan Nasional Disandingkan dengan <i>The International Standard Classification of Education (ISCED)</i> yang Diterbitkan pada Tahun 2011 oleh UNESCO	5
Tabel 1.6	Level KKNI Setiap Jenjang Pendidikan pada Sistem Pendidikan Nasional ..	6
Tabel 1.7	Level dan Deskripsi ISCED	7
Tabel 1.8	Level dan Deskripsi AQRF	11
Tabel 1.9	Penyandingan Level Kualifikasi Lulusan Pendidikan Tinggi Vokasi dengan Jenjang Kualifikasi pada KKNI, AQRF, dan ISCED.....	13
Tabel 2.1	Contoh Deskripsi Nilai-Nilai	22
Tabel 3.1	Deskripsi Kedalaman Domain Pengetahuan pada KKNI dan SN Dikti.....	70
Tabel 3.2	Definisi dan Hubungan Antara CPL, Tujuan Pembelajaran, dan Kemampuan Akhir yang Ditargetkan.	76
Tabel 3.3	Contoh Model Perancangan RPS yang Mengintegrasikan Beberapa Taksonomi.....	82
Tabel 3.6	Unsur-Unsur pada RPS	83
Tabel 4.1	Karakteristik Proses Pembelajaran.....	88
Tabel 4.2	Contoh Elemen Penilaian atau Asesmen yang Digunakan dalam Pelaksanaan Pembelajaran	93
Tabel 4.3	Perbedaan Asesmen Mutu Huruf dengan CP	97
Tabel 4.4	Perbedaan Kemampuan Sarjana Terapan dan Sarjana.....	100
Tabel 4.5	Perbedaan Kemampuan Magister Terapan dan Magister.....	101
Tabel 4.6	Perbedaan Kemampuan Doktor Terapan dan Doktor	103
Tabel 5.1	Contoh-Contoh Elemen Evaluasi Berbagai Komponen Penting dalam Proses Pembelajaran dan Indikatornya	111
Tabel 6.1	Alternatif sks aktivitas MBKM	132

TIM PENYUSUN

Pengarah

Kiki Yuliati - Direktur Jenderal Pendidikan Vokasi

Penanggung Jawab

Beny Bandanadjaja - Direktur Akademik Pendidikan Tinggi Vokasi

Tim Penyusun

Megawati Santoso - Institut Teknologi Bandung - Konsil Tenaga Kesehatan Indonesia

Ahmad Riyad Firdaus - Politeknik Negeri Batam

Ludfi Djajanto - Politeknik Negeri Malang

R. Desutama Rachmat Bugi Prayogo - Politeknik Negeri Bandung

Darma Firmansyah Undayat - Politeknik Manufaktur Bandung

Sawitri Isnandari - Direktorat Akademik Pendidikan Tinggi Vokasi

Yuni Syam - Direktorat Akademik Pendidikan Tinggi Vokasi

Purwo Sutowening - Direktorat Akademik Pendidikan Tinggi Vokasi

Alman Pawzy - Direktorat Akademik Pendidikan Tinggi Vokasi

Sri Damayanti - Direktorat Akademik Pendidikan Tinggi Vokasi

Aji Tofa Nashruddin - Direktorat Akademik Pendidikan Tinggi Vokasi

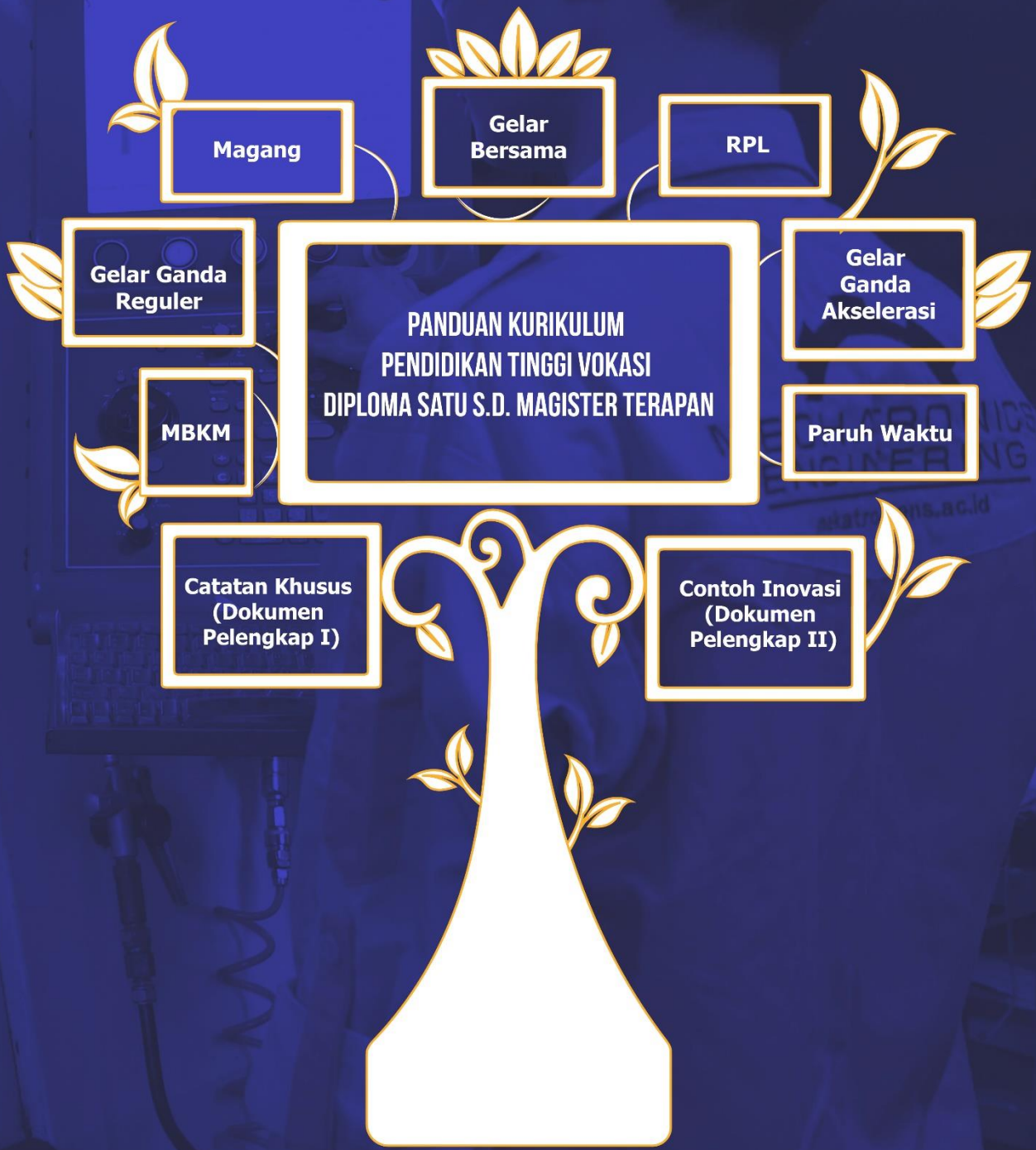
Dina Sabrina - Direktorat Akademik Pendidikan Tinggi Vokasi

Design Layout dan Tata Letak

Septian Setiawan



MAX



PENDAHULUAN

Relasi antar Panduan Kurikulum Pendidikan Tinggi

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, selama periode 2016 hingga saat ini telah mengeluarkan berbagai jenis panduan khusus untuk pendidikan tinggi akademik dan/atau vokasi dengan basis regulasi sebagai berikut:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);
4. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 73 Tahun 2013 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Pendidikan Tinggi;
5. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
6. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 6 Tahun 2022 tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Sertifikat Profesi, Gelar dan Kesetaraan Ijazah Perguruan Tinggi Negara Lain;
7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 83 Tahun 2013 tentang Sertifikasi Kompetensi;
9. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan; dan
10. Rencana Strategis Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi 2020-2024 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 2014 menerbitkan Buku Panduan Kurikulum Pendidikan Tinggi (KPT) yang berlaku baik untuk pendidikan akademik maupun pendidikan vokasi. Selanjutnya, dua tahun kemudian, tahun 2016, Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan menerbitkan Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Vokasi. Kedua panduan yang diterbitkan tahun 2014 dan tahun 2016 bercirikan sampul sebagai berikut:



Buku Kurikulum Pendidikan Tinggi (KPT) oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014



Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Vokasi oleh Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi, 2016

Hadirnya Industri 4,0, Panduan KPT kemudian dikinikan dengan terbitnya Buku Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0 di tahun 2019. Namun demikian, tahun 2020, dengan sekaligus hadirnya Pandemi COVID-19 di Indonesia, Menteri mengeluarkan kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Buku Panduan Merdeka Belajar Kampus Merdeka dipublikasi oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020 yang intinya adalah panduan untuk implementasi MBKM pada Pendidikan Akademik.

Kedua panduan yang diterbitkan tahun 2019 dan tahun 2020 bercirikan sampul sebagai berikut:



Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0, Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan, 2019



Buku Panduan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi kemudian mengkinikan Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0 yang terbit di tahun 2019 dengan Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0 untuk Mendukung Merdeka Belajar-Kampus Merdeka, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020.

Panduan ini menggabungkan Panduan Kurikulum Pendidikan Tinggi Akademik di Era Industri 4.0 dengan implementasi kebijakan MBKM.



Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0 untuk Mendukung Merdeka Belajar Kampus Merdeka, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020.

Sementara itu, menyambut kebijakan MBKM dan menegaskan pentingnya magang pada Pendidikan Tinggi Vokasi, maka Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 2020 menerbitkan Panduan Magang Pendidikan Tinggi Vokasi. Panduan ini kemudian dilengkapi dengan prosedur teknis magang yang dikemas dalam Petunjuk Teknis Fasilitas Magang Mahasiswa Vokasi 2020.

Panduan Magang Pendidikan Tinggi Vokasi, Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020 dan Petunjuk Teknis Fasilitas Magang Mahasiswa Vokasi 2020, Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020 bercirikan sampul sebagai berikut:



Panduan Magang Pendidikan Tinggi Vokasi, Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020



Petunjuk Teknis Fasilitas Magang Mahasiswa Vokasi 2020, Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020

Awal 2020, pandemi COVID-19 memasuki Indonesia. Pendidikan di Indonesia harus dilakukan dengan cara-cara yang non-konvensional, mengubah berbagai mekanisme pembelajaran luring menjadi daring. Proses ini sangat berdampak dalam melaksanakan magang, kuliah kerja nyata, praktik kerja lapangan dan lain-lain. Maka Direktorat Pendidikan Tinggi Vokasi dan Profesi, Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan memublikasikan buku Praktik Baik Inovasi Implementasi Kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi pada Kondisi Khusus Pandemi COVID-19 pada tahun 2021.



Praktik Baik Inovasi Implementasi Kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi pada Kondisi Khusus Pandemi COVID-19, Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2021

Tahun 2021, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan meluncurkan dana hibah untuk memfasilitasi implementasi MBKM bagi program Sarjana Terapan di Perguruan Tinggi Negeri (PTN). Untuk memastikan politeknik dan sekolah vokasi penyelenggara program Sarjana Terapan dapat menjalankan MBKM dengan baik dan benar, maka diluncurkan Panduan Implementasi Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) pada Kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi Program Sarjana Terapan oleh Direktorat Pendidikan Tinggi Vokasi dan Profesi, Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.



Panduan Implementasi Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) pada Kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi Program Sarjana Terapan, Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2021

Pengkinian panduan kurikulum yang diterbitkan tahun 2016 baru dapat dilakukan pada tahun 2022. Kebutuhan pengkinian sudah sangat mendesak bukan hanya karena ada kebutuhan Era Industri 4.0, namun juga untuk menyiapkan panduan kurikulum penyelenggaraan Magister dan Doktor Terapan.

Pengkinian yang dilakukan mencakup:

- a. Dipublikasikannya tiga dokumen yang diterbitkan yaitu (i) Dokumen Utama, berisi alur penyusunan kurikulum dari Diploma Satu sampai Magister Terapan; (ii) Dokumen Catatan Khusus, berisi sebelas artikel yang berhubungan dan mendukung pemahaman informasi pada Dokumen Utama; dan (iii) Dokumen Bunga Rampai Inovasi, berisi contoh baik dalam melakukan inovasi kurikulum.
- b. Pada bagian Dokumen Utama dilakukan pengkinian deskripsi profil, Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), penurunan CPL hingga ke mata kuliah, evaluasi internal dan eksternal terhadap implementasi kurikulum.



Dokumen Utama Panduan Kurikulum ini terdiri atas tiga bagian yaitu bagian I: **Posisi Program-Program Pendidikan Tinggi Vokasi pada Tingkat Nasional, Regional, dan Global**; bagian II: **Karakteristik Program-Program Pendidikan Tinggi Vokasi**; dan bagian III: **Kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi** merupakan inti dari panduan untuk membangun atau merevitalisasi kurikulum, yang terdiri atas lima tahapan.



Sistem Kredit Semester

Learning Agreement

Beberapa hal yang baru ditambahkan pada Panduan yang diterbitkan tahun 2022 adalah siklus kurikulum, model dan desain kurikulum, penyesuaian antara konsepsi KKNi dan CPL, penurunan CPL sampai kepada Rencana Pembelajaran Semester (RPS), ekosistem menyelenggarakan program studi Pasca Sarjana Terapan dan Mata Kuliah Wajib Negara (Pancasila, Kewarganegaraan, Agama, Bahasa Indonesia). Dalam panduan ini diperbaharui pula mekanisme untuk melakukan evaluasi internal dan evaluasi eksternal sebuah kurikulum yang berbasis CPL/*learning outcomes*, atau yang sering dikenal dengan berbasis KKNi atau *Outcome Based Education (OBE)*.

Selanjutnya pada Dokumen II, disampaikan sebelas catatan khusus yang dapat dimanfaatkan oleh tim penyusun kurikulum untuk lebih memahami berbagai konsep teoretis yang relevan dengan penyusunan sebuah kurikulum. Informasi tersebut dirangkum menjadi sebelas Catatan Khusus dalam Dokumen II sebagai berikut:

- | | |
|---|--|
|  <ol style="list-style-type: none"> 1 <i>Capaian Pembelajaran Lulusan</i> 2 <i>Ragam Pengetahuan</i> 3 <i>Proses Pengelolaan Pengetahuan</i> 4 <i>Taksonomi untuk Evaluasi Ketercapaian CPL</i> 5 <i>Contoh-Contoh Penurunan CPL ke Struktur Mata Kuliah pada Program Studi Diploma Dua, Diploma Tiga, Sarjana Terapan, Magister Terapan</i> |  <ol style="list-style-type: none"> 6 <i>Bentuk, Metode, Strategi Pembelajaran</i> 7 <i>Perbandingan Model Desain RPS</i> 8 <i>Contoh RPS</i> 9 <i>Contoh-Contoh Rubrik</i> 10 <i>Contoh Perjanjian Belajar (Learning Agreement) untuk Pasca Sarjana Terapan</i> 11 <i>Accords in Engineering</i> |
|---|--|

Penyusunan kurikulum adalah hak prerogatif penyelenggara program studi dengan satu landasan aturan yang utama adalah memenuhi Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Tidak ada yang disebut sebagai Kurikulum Nasional karena masing-masing program, input, proses dan sumber daya untuk menjalankan program bisa sangat berbeda dari satu Perguruan Tinggi Vokasi (PTV) ke PTV lainnya. Hal yang wajib dipenuhi adalah CPL yang telah ditetapkan sebagai ketetapan nasional atau kesepakatan asosiasi, namun bagaimana kurikulum dijalankan untuk mencapai CPL tersebut dapat disesuaikan dengan kondisi setempat. Maka, dalam Dokumen III disampaikan contoh-contoh inovasi dalam penyelenggaraan sebuah kurikulum sebagai berikut:



Hal yang penting dipahami dalam membaca panduan ini adalah bahwasanya Panduan ini bukan sebuah regulasi yang mengikat. Tim penyusun kurikulum dapat melakukan modifikasi asalkan semua esensi yang penting dalam penyusunan dan penyelenggaraan kurikulum dipenuhi. Dalam panduan dan catatan khusus diberikan berbagai contoh-contoh sebagai pernyataan bahwa penyelenggara program studi tidak perlu terpaku hanya pada satu pilihan yang ternyata tidak cocok dijalankan oleh program studinya, namun dapat memilih konsep, teknik, metode yang lebih relevan dalam menjalankan program studinya.





Bagian I
PENDIDIKAN TINGGI VOKASI
DI INDONESIA

Bagian I

PENDIDIKAN TINGGI VOKASI DI INDONESIA

Setiap warga negara Indonesia berhak dan berkesempatan memperoleh pendidikan, tanpa membedakan jenis kelamin, suku, ras, agama, sosial, dan latar belakang ekonomi. Tujuan pendidikan di Indonesia adalah memfasilitasi proses dan suasana pembelajaran di mana mahasiswa dapat secara aktif mengembangkan potensinya untuk mencapai **Pelajar Pancasila yang bernalar kritis, kreatif, mandiri, beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, bergotong royong, dan berkebhinekaan global.**

Secara umum Sistem Pendidikan Nasional diatur oleh Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, dengan pengaturan khusus untuk pendidikan tinggi diatur pada Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi. Di dalam Sistem Pendidikan Nasional Indonesia, ada tiga istilah kunci yang harus dipahami dengan baik, yaitu jalur (*path*), jenis (*type*), dan jenjang (*level*) pendidikan. Dalam upaya untuk memperjelas perbedaan antara setiap istilah, definisi dan contoh disajikan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Definisi dan Contoh Jalur, Jenis, dan Jenjang Pendidikan

Aspek	Jalur Pendidikan	Jenis Pendidikan	Jenjang Pendidikan
Definisi	Sebuah wahana dimana mahasiswa mengembangkan potensi dirinya dalam suatu proses pendidikan sesuai dengan tujuan pendidikan.	Pengelompokan berdasarkan tujuan pendidikan tertentu pada suatu satuan pendidikan.	Tahapan pendidikan yang ditentukan berdasarkan tingkat perkembangan mahasiswa, tujuan yang ingin dicapai, dan kemampuan yang dikembangkan.
Contoh	Pendidikan Formal , Non-Formal, dan Informal.	Pendidikan Jarak Jauh, Pendidikan Khusus, Pendidikan Akademik, Pendidikan Vokasi , Pendidikan Profesional.	Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, Menengah, dan Pendidikan Tinggi.

Jalur Pendidikan Formal bertujuan untuk membentuk mahasiswa sebagai manusia seutuhnya sesuai dengan fitrahnya, yaitu pribadi yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan, berakhlak mulia, demokratis dan menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan, serta menguasai ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. Perbandingannya dengan pendidikan Non-Formal dan Informal dapat diresumekan pada Tabel 1.2.

Tabel 1.2 Perbandingan Deskripsi Pendidikan Formal, Non-Formal, dan Informal

Formal	Non-Formal	Informal
Penekanan khusus pada perkembangan intelektual.	Penekanan khusus pada perolehan keterampilan khusus.	Penekanan khusus pada perkembangan intelektual dan/atau perolehan keterampilan khusus.
Peserta homogen.	Peserta heterogen.	Kelompok khusus.
Konten pendidikan di program secara formal.	Konten pendidikan di program secara formal.	Konten pendidikan tidak di program secara formal.
Terstruktur, berjenjang, dan kontinu.	Penjenjangan perolehan keterampilan bersifat opsional.	Struktur, jenjang, dan keberlanjutan disesuaikan dengan peserta didik.
Terjadwal dengan waktu pembelajaran yang relatif lama.	Terjadwal dengan waktu pembelajaran yang relatif singkat.	Belum tentu terjadwal dengan waktu pembelajaran yang teratur.
Evaluasi keberhasilan proses pembelajaran dilakukan secara berkala dan sistematis.	Evaluasi keberhasilan proses pembelajaran dilakukan melalui uji kompetensi.	Evaluasi keberhasilan proses pembelajaran dilakukan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa.
Kelulusan ditandai dengan penerbitan ijazah dan pemberian gelar.	Kelulusan ditandai dengan penerbitan sertifikat dan pemberian atribut bagi profesi tertentu.	Tidak ada pengakuan formal.
Diselenggarakan oleh Perguruan Tinggi.	Diselenggarakan oleh Lembaga Pelatihan dan Lembaga Kursus.	Diselenggarakan oleh individu atau kelompok masyarakat.

Tiga kategori utama dalam Pendidikan Tinggi di Indonesia adalah pendidikan tinggi akademik, vokasi, dan profesi. Pendidikan tinggi akademik bersifat generik, sedangkan vokasi dan profesi bersifat spesifik, sebagaimana dideskripsikan pada Tabel 1.3. Perbedaan utama pendidikan tinggi vokasi dibanding pendidikan tinggi akademik terletak pada capaian pembelajarannya sebagaimana dideskripsikan pada Tabel 1.4.

Tabel 1.3 Jenis Pendidikan Tinggi di Indonesia

Sifat	Definisi (UU No. 12 Tahun 2012)	Program
Generik	Pendidikan tinggi yang diarahkan untuk penguasaan dan pengembangan cabang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi	Sarjana Magister Doktor

Sifat	Definisi (UU No. 12 Tahun 2012)	Program
Spesifik	Pendidikan tinggi yang diarahkan untuk pekerjaan dengan keahlian terapan tertentu	Diploma Satu Diploma Dua Diploma Tiga Sarjana Terapan Magister Terapan Doktor Terapan
	Pendidikan tinggi yang diarahkan untuk pekerjaan yang memerlukan persyaratan keahlian khusus	Profesi Spesialis

Tabel 1.4 Capaian Pembelajaran dan Sifat Pembelajaran Pendidikan Tinggi Vokasi dan Pendidikan Tinggi Akademik

Aspek	Pendidikan Tinggi Vokasi	Pendidikan Tinggi Akademik
Capaian Pembelajaran Umum	<ul style="list-style-type: none"> › Mampu memanfaatkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan, rekayasa, dan teknologi untuk <u>menyelesaikan masalah langsung di lapangan</u> pada berbagai jenis pekerjaan dalam suatu sektor tertentu. › Lulusan pendidikan ini <u>harus berkompeten dalam bidang keahlian tertentu untuk dapat menyelesaikan masalah</u> dalam bidang pekerjaan tertentu. 	<ul style="list-style-type: none"> › Mampu memanfaatkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan, rekayasa, dan teknologi untuk mengembangkan produk teknologi atau memberikan jasa profesional. › Lulusan pendidikan ini tidak ditargetkan untuk memiliki kemampuan untuk mengisi pekerjaan tertentu tanpa terlebih dahulu diberikan pelatihan atau orientasi kerja tertentu.
Sifat Pembelajaran	Meliputi serangkaian proses memperkuat pengetahuan aplikatif untuk membangun keterampilan kerja khusus, meningkatkan kemampuan dan kapasitas untuk secara kritis menyerap ide-ide baru, dan memperkuat karakter dan moral mahasiswa sebagai <u>penyelesai masalah</u> dan pembelajar sepanjang hayat.	Meliputi serangkaian proses untuk membentuk <i>higher order thinking skills</i> yang melekat sepanjang hidup, menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, meningkatkan kemampuan dan kapasitas untuk secara kritis menyerap ide-ide baru, dan memperkuat karakter dan moral mahasiswa <u>sebagai pengembang IPTEKS</u> dan pembelajar sepanjang hayat.

Globalisasi yang terjadi pada abad ini berakibat pada perubahan keseluruhan kehidupan bermasyarakat, tidak terkecuali bidang pendidikan, yang juga harus menyesuaikan dengan liberalisasi dan restrukturisasi pasar dan perkembangan masyarakat berbasis ilmu pengetahuan, serta melakukan inovasi mengembangkan berbagai metoda dan model pendidikan (UNESCO: 2006).

Mobilitas mahasiswa dan tenaga kerja antar negara memberikan tantangan bagi dunia pendidikan untuk melakukan komparasi mutu antar negara. Pengklasifikasian pekerjaan sebagai tuntutan praktik administrasi ketenagakerjaan untuk menyelaraskan antara permintaan dan persediaan tenaga kerja, keahlian (*skills*) dan kompetensi (*competence*) merupakan faktor yang sangat penting di era mobilisasi pasar kerja global.

Untuk bisa berperan aktif memobilisasi lulusan pendidikan tinggi vokasi ke arena pasar kerja global, maka penyandingan level pendidikan di Indonesia, termasuk di dalamnya **level Pendidikan Tinggi Vokasi untuk diposisikan dalam *framework* nasional, regional, dan internasional menjadi penting dan mendesak dalam rangka memperoleh saling pengakuan antar sektor.**

Proses saling pengakuan ini menjadi sangat penting karena Indonesia telah meratifikasi *Regional Convention, serta the Recognition of Studies, Diplomas and Degrees in Higher Education in Asia and the Pacific* (16 Desember 1983 yang kemudian diperbaharui tanggal 30 Januari 2008) yang mempunyai cakupan yang jelas tentang perlunya kesepahaman internasional dalam sektor ketenagakerjaan yang terkait dengan sektor-sektor ekonomi, perdagangan serta pendidikan.

- Posisi level Pendidikan Tinggi Vokasi di Indonesia dalam Sistem Pendidikan Nasional kemudian disandingkan dengan *The International Standard Classification of Education (ISCED)* yang diterbitkan pada tahun 2011 oleh UNESCO dideskripsikan pada Tabel 1.5.
- Posisi level Pendidikan Tinggi Vokasi di Indonesia dalam Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dideskripsikan pada Tabel 1.6.
- Posisi level Pendidikan Tinggi Vokasi di Indonesia dalam *Asean Qualifications Reference Framework (AQR)* dideskripsikan pada Gambar 1.1.

Tabel 1.5 Sistem Pendidikan Nasional Disandingkan dengan *The International Standard Classification of Education (ISCED)* yang Diterbitkan pada Tahun 2011 oleh UNESCO

INDONESIAN EDUCATION SYSTEM					
LEVEL OF EDUCATION	PATH OF EDUCATION				
	FORMAL		NON-FORMAL		INFORMAL
Early Childhood Education	Kindergarten		Playgroup, Child Care Center, & Similar ECE Units		Single & Compound Homeschooling Work Experiences Other various unstructured learning obtained through direct personal interactions with family members or the environment, including other society members and nature, as well as self-learning through available sources of knowledge, self-experimentation, and self-training
Basic Education	Primary School (Grades 1-6)		RPL System	A Program	
	Junior Secondary School (Grades 7-9)			B Program	
Secondary Education	Senior Secondary School (Grades 10-12)	3-year Vocational Secondary School (Grades 10-12)		4-year Vocational Secondary School (Grades 10-13)	
	1-year Diploma (Diploma 1)		Community Homeschooling		
Higher Education	2-year Diploma or Associate Degree			Job Training Courses	
	3-year Diploma or Bachelor				
	Bachelor of Honors		Single & Compound Homeschooling		
	Professional Bachelor				
	Profession				
	Master & Applied Master	Specialist			
Doctor & Applied Doctor	Sub-specialist				

Tabel 1.6 Level KKNI Setiap Jenjang Pendidikan pada Sistem Pendidikan Nasional

INDONESIAN EDUCATION SYSTEM and THE IQF LEVELS							
FORMAL			NON-FORMAL			INFORMAL	LEVEL OF OCCUPATION BASED ON IQF
						IQF	
Kindergarten (Age Group 4-6 Years)			Playgroup, Child Care Center, & Similar ECE Units (Age Groups Birth-2 Years, 2-4 Years, 4-6 Years)			N/A	N/A
Primary School (Grades 1-6)			A Program			N/A	Operator
Junior Secondary School (Grades 7-9)			B Program			1	
Senior Secondary School (Grades 10-12)			C Program & Vocational C Program			2	
3-year Vocational Secondary School (Grades 10-12)			C Program & Vocational C Program			2	Operator
4-year Vocational Secondary School (Grades 10-13)			C Program & Vocational C Program			2	
1-year Diploma			C Program & Vocational C Program			3	Operator
2-year Diploma or Associate			C Program & Vocational C Program			4	
3-year Diploma or Bachelor			C Program & Vocational C Program			5	
Bachelor with Honors			C Program & Vocational C Program			6	Analyst or Technician
Professional Bachelor			C Program & Vocational C Program			6	
General Profession			C Program & Vocational C Program			7	
Master & Applied Master			C Program & Vocational C Program			8	Expert
Specialist			C Program & Vocational C Program			8	
Doctor & Applied Doctor			C Program & Vocational C Program			9	Expert
			Community Homeschooling				
			Courses				
			Work Training				
			Single & Compound Homeschooling				
			Work Experiences				
			Other various unstructured learning obtained through direct personal interactions with family members or the environment, including other society members and nature, as well as self-learning through available sources of knowledge, self-experimentation, and self-training				

The International Standard Classification of Education (ISCED) - 2011

ISCED adalah kerangka statistik informasi pendidikan yang dikelola oleh *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) sejak tahun 1970 yang memberikan klasifikasi tingkat pendidikan di seluruh dunia, sebagaimana dinyatakan pada Tabel 1.7.

Tabel 1.7 Level dan Deskripsi ISCED

Level	ISCED 2011	Description
0	<i>Early childhood Education (01 Early childhood educational development)</i>	<i>Education designed to support early development in preparation for participation in school and society. Programmes designed for children below the age of 3.</i>
	<i>Early childhood Education (02 Pre-primary education)</i>	<i>Education designed to support early development in preparation for participation in school and society. Programmes designed for children from age 3 to the start of primary education.</i>
1	<i>Primary education</i>	<i>Programmes typically designed to provide students with fundamental skills in reading, writing and mathematics and to establish a solid foundation for learning.</i>
2	<i>Lower secondary education</i>	<i>First stage of secondary education building on primary education, typically with a more subject-oriented curriculum.</i>
3	<i>Upper secondary education</i>	<i>Second/final stage of secondary education preparing for tertiary education and/or providing skills relevant to employment. Usually with an increased range of subject options and streams.</i>
4	<i>Post-secondary non-tertiary education</i>	<i>Programmes providing learning experiences that build on secondary education and prepare for labour market entry and/or tertiary education. The content is broader than secondary but not as complex as tertiary education.</i>
5	<i>Short-cycle tertiary education</i>	<i>Short first tertiary programmes that are typically practically-based, occupationally-specific and prepare for labour market entry. These programmes may also provide a pathway to other tertiary programmes.</i>
6	<i>Bachelor's or equivalent</i>	<i>Programmes designed to provide intermediate academic and/or professional knowledge, skills and competencies leading to a first tertiary degree or equivalent qualification.</i>

Level	ISCED 2011	Description
7	<i>Master's or equivalent</i>	<i>Programmes designed to provide advanced academic and/or professional knowledge, skills and competencies leading to a second tertiary degree or equivalent qualification.</i>
8	<i>Doctoral or equivalent</i>	<i>Programmes designed primarily to lead to an advanced research qualification, usually concluding with the submission and defense of a substantive dissertation of publishable quality based on original research.</i>

**Berdasarkan ISCED, Pendidikan Tinggi Vokasi di Indonesia
ada pada level 5 hingga level 8:**

- **Diploma Satu dan Diploma Dua : Level 5 ISCED**
- **Diploma Tiga, Sarjana Terapan, Profesi : Level 6 ISCED**
- **Magister Terapan : Level 7 ISCED**
- **Doktor Terapan : Level 8 ISCED**

Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia/KKNI (Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang KKNI)

Atas dasar prinsip kesetaraan internasional untuk sektor ketenagakerjaan dan pendidikan maka Indonesia menerbitkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI).

KKNI merupakan salah satu langkah untuk mewujudkan mutu dan jati diri bangsa Indonesia dalam sektor sumber daya manusia yang dikaitkan dengan program pengembangan sistem pendidikan dan pelatihan secara nasional, yang dicapai melalui karakteristik KKNI itu sendiri:

- KKNI secara akuntabel dapat memberikan peluang pergerakan tenaga kerja dari Indonesia ke negara lain atau sebaliknya;
- KKNI menjadi panduan bagi para pencari kerja yang baru maupun para pekerja lama dalam upaya meningkatkan taraf hidup atau karir di tempat kerja masing-masing;
- KKNI secara komprehensif dan berkeadilan dapat menampung kebutuhan semua pihak yang terkait dengan ketenagakerjaan serta memperoleh kepercayaan masyarakat luas;
- KKNI memiliki jumlah jenjang dan deskripsi kualifikasi yang jelas dan terukur serta secara transparan dapat dipahami oleh pihak penghasil dan pengguna tenaga kerja baik di tingkat nasional, regional maupun internasional;
- KKNI bersifat lentur sehingga dapat mengantisipasi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, kebutuhan keilmuan, keahlian dan keterampilan di tempat kerja serta selalu dapat diperbaharui secara berkelanjutan. Sifat lentur yang dimiliki KKNI dapat memberikan peluang seluas-luasnya bagi seseorang untuk mencapai jenjang kualifikasi yang sesuai melalui berbagai jalur pendidikan, pelatihan atau pengalaman kerja termasuk perpindahan dari satu jalur ke jalur yang lain;
- KKNI mencakup pengembangan sistem penjaminan mutu yang memiliki fungsi pemantauan dan pengkajian terhadap badan atau lembaga yang terkait dengan proses-proses penyeteraan capaian pembelajaran dengan jenjang kualifikasi yang sesuai;
- KKNI meningkatkan integrasi dan koordinasi badan atau lembaga penjaminan atau peningkatan mutu yang telah ada, seperti misalnya BSNP, BAN, BNSP, LSP dan lain-lain.

KKNI mencakup sembilan jenjang kualifikasi, dimulai dari Kualifikasi jenjang 1 sebagai kualifikasi terendah dan kualifikasi jenjang 9 sebagai kualifikasi tertinggi. Penetapan jenjang 1 sampai 9 dilakukan melalui pemetaan komprehensif kondisi ketenagakerjaan di Indonesia ditinjau dari sisi penghasil (*supply push*) maupun pengguna (*demand pull*) tenaga kerja. Diskriptor setiap jenjang kualifikasi juga disesuaikan dengan mempertimbangkan kondisi negara secara menyeluruh, termasuk perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni, perkembangan sektor-sektor pendukung perekonomian dan kesejahteraan rakyat seperti perindustrian, pertanian, kesehatan, hukum, dan lain-lain, serta aspek-aspek pembangun jati diri bangsa yang tercermin dalam Bhineka Tunggal Ika, yaitu komitmen untuk tetap mengakui keragaman agama, suku, budaya, bahasa dan seni sebagai ciri khas bangsa Indonesia.

Indonesia menganut *unified system* atau sistem terpadu dimana capaian pembelajaran untuk jenis pendidikan akademik, vokasi maupun profesi dianggap sama untuk jenjang kualifikasi yang sama. Hal ini disesuaikan dengan UU No. 20 SISDIKNAS yang mengamanatkan sistem pendidikan dengan pendekatan *multi entry, multi exit*, artinya seseorang diperbolehkan menempuh jenis pendidikan yang satu kemudian melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi pada jenis pendidikan lain.

Program pindah jenis pendidikan yang dianut oleh sistem pendidikan di Indonesia mencerminkan juga konsep *seamless pathways* di dalam ranah pendidikan dan pelatihan, bukan pada sistem kualifikasi. Didalam sistem penjenjangan kualifikasi, UU No. 20 SISDIKNAS menyatakan bahwa capaian pembelajaran (*learning outcomes*) untuk semua jenis pendidikan dan pelatihan dari tingkat sekolah menengah sampai perguruan tinggi adalah sama pada jenjang kualifikasi yang sama.

Setiap tingkat kualifikasi yang dicakup dalam KKNI **memiliki makna dan kesetaraan dengan capaian pembelajaran** yang dimiliki setiap insan pekerja Indonesia dalam menciptakan hasil karya dan kontribusi yang bermutu di bidang kerjanya masing-masing.

**Berdasarkan KKNI, Pendidikan Tinggi Vokasi ada
pada level 3 hingga level 9:**

- **Diploma Satu** : Level 3 KKNI
- **Diploma Dua** : Level 4 KKNI
- **Diploma Tiga** : Level 5 KKNI
- **Sarjana Terapan** : Level 6 KKNI
- **Profesi** : Level 7 KKNI
- **Magister Terapan** : Level 8 KKNI
- **Doktor Terapan** : Level 9 KKNI

The ASEAN Qualifications Reference Framework (AQRF)

Indonesia aktif terlibat dalam menetapkan berbagai kebijakan, program, dan kegiatan yang mendukung terbentuknya komunitas ASEAN yang kuat dan harmonis sebagai visi ASEAN melalui keterbukaan, transparansi, dan akuntabilitas sistem pendidikan dan kualifikasi di Indonesia agar dapat menumbuhkan rasa saling percaya dan mobilitas pekerja profesional dan terampil di antara anggota ASEAN. Hal ini difasilitasi oleh proses *referencing* KKNI terhadap AQRF.

Pada 28 Oktober 2019, dokumen *referencing* KKNI kepada AQRF yang disusun melibatkan berbagai pemangku kepentingan, dan telah dikaji oleh sembilan perwakilan negara ASEAN lainnya dan satu pakar internasional yang difasilitasi oleh *European Union* diterima oleh Komite AQRF.

Penyusunan dan pengkajian dokumen tersebut melibatkan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Ketenagakerjaan, Kementerian Perindustrian, Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan, Kementerian Perdagangan dan pemangku kepentingan kunci:

1. Penyelenggara pendidikan formal maupun nonformal, negeri maupun swasta;
2. Tenaga kerja yang diwakili oleh industri (perusahaan);
3. Berbagai asosiasi dan badan sertifikasi profesi;
4. Berbagai lembaga penjaminan mutu;
5. Lembaga yang bertanggung jawab atas Standar Nasional Pendidikan;
6. Civitas akademika;
7. Masyarakat pada umumnya.

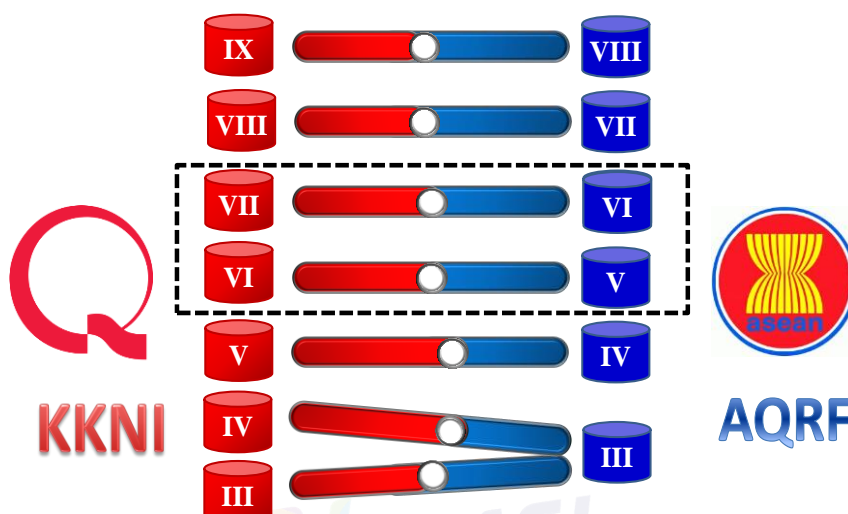
AQRF terdiri atas delapan level dengan deskripsi sebagaimana dinyatakan pada Tabel 1.8.

Tabel 1.8 Level dan Deskripsi AQRF

<i>Level</i>	<i>Knowledge and Skills</i>	<i>Application and Responsibility</i>
8	<i>is at the most advanced and specialised level and at the frontier of a field involve independent and original thinking and research, resulting in the creation of new knowledge or practice</i>	<i>are highly specialised and complex involving the development and testing of new theories and new solutions to resolve complex, abstract issues require authoritative and expert judgment in management of research or an organisation and significant responsibility for extending professional knowledge and practice and creation of new ideas and/or processes.</i>

<i>Level</i>	<i>Knowledge and Skills</i>	<i>Application and Responsibility</i>
7	<i>is at the forefront of a field and show mastery of a body of knowledge involve critical and independent thinking as the basis for research to extend or redefine knowledge or practice</i>	<i>are complex and unpredictable and involve the development and testing of innovative solutions to resolve issues require expert judgment and significant responsibility for professional knowledge, practice and management</i>
6	<i>is specialised technical and theoretical within a specific field involve critical and analytical thinking</i>	<i>are complex and changing require initiative and adaptability as well as strategies to improve activities and to solve complex and abstract issues</i>
5	<i>is detailed technical and theoretical knowledge of a general field involve analytical thinking</i>	<i>are often subject to change involve independent evaluation of activities to resolve complex and sometimes abstract issues</i>
4	<i>is technical and theoretical with general coverage of a field involve adapting processes</i>	<i>are generally predictable but subject to change involve broad guidance requiring some self-direction and coordination to resolve unfamiliar issues</i>
3	<i>includes general principles and some conceptual aspects involve selecting and applying basic methods, tools, materials and information</i>	<i>are stable with some aspects subject to change involve general guidance and require judgment and planning to resolve some issues independently</i>
2	<i>is general and factual involve use of standard actions</i>	<i>involve structured processes involve supervision and some discretion for judgment on resolving familiar issues</i>
1	<i>is basic and general involve simple, straightforward and routine actions</i>	<i>involve structured routine processes involve close levels of support and supervision</i>

Resume dari penyandingan Level Pendidikan Tinggi Vokasi di Indonesia (KKNI) dalam AQRF dinyatakan pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Posisi Level Pendidikan Tinggi Vokasi di Indonesia dalam AQRF

Dengan perujukan di atas, maka kualifikasi lulusan program-program Pendidikan Tinggi Vokasi dapat diresumekan pada Tabel 1.9.

Tabel 1.9 Penyandingan Level Kualifikasi Lulusan Pendidikan Tinggi Vokasi dengan Jenjang Kualifikasi pada KKNI, AQRF, dan ISCED

Program	KKNI	AQRF	ISCED
Diploma Satu	3	3	5
Diploma Dua	4	3	5
Diploma Tiga	5	4	6
Sarjana Terapan	6	5	6
Profesi	7	6	6
Magister Terapan	8	7	7
Doktor Terapan	9	8	8



Bagian II
KARAKTERISTIK UTAMA
PENDIDIKAN TINGGI VOKASI

Bagian II

KARAKTERISTIK UTAMA PENDIDIKAN TINGGI VOKASI

Pendidikan Tinggi Vokasi adalah pendidikan yang fokus pada pemenuhan kompetensi kerja spesifik terkini pada lulusannya agar mereka dapat berkontribusi nyata dalam **menyelesaikan masalah** yang dihadapi industri bukan saja pada lingkup nasional, namun juga perkembangan industri di mancanegara. Ciri utama dari lulusan pendidikan tinggi vokasi adalah mereka dapat menjadi ***problem solver*** (penyelesai masalah).

Secara lebih rinci, karakteristik utama Pendidikan Tinggi Vokasi adalah sebagai berikut:

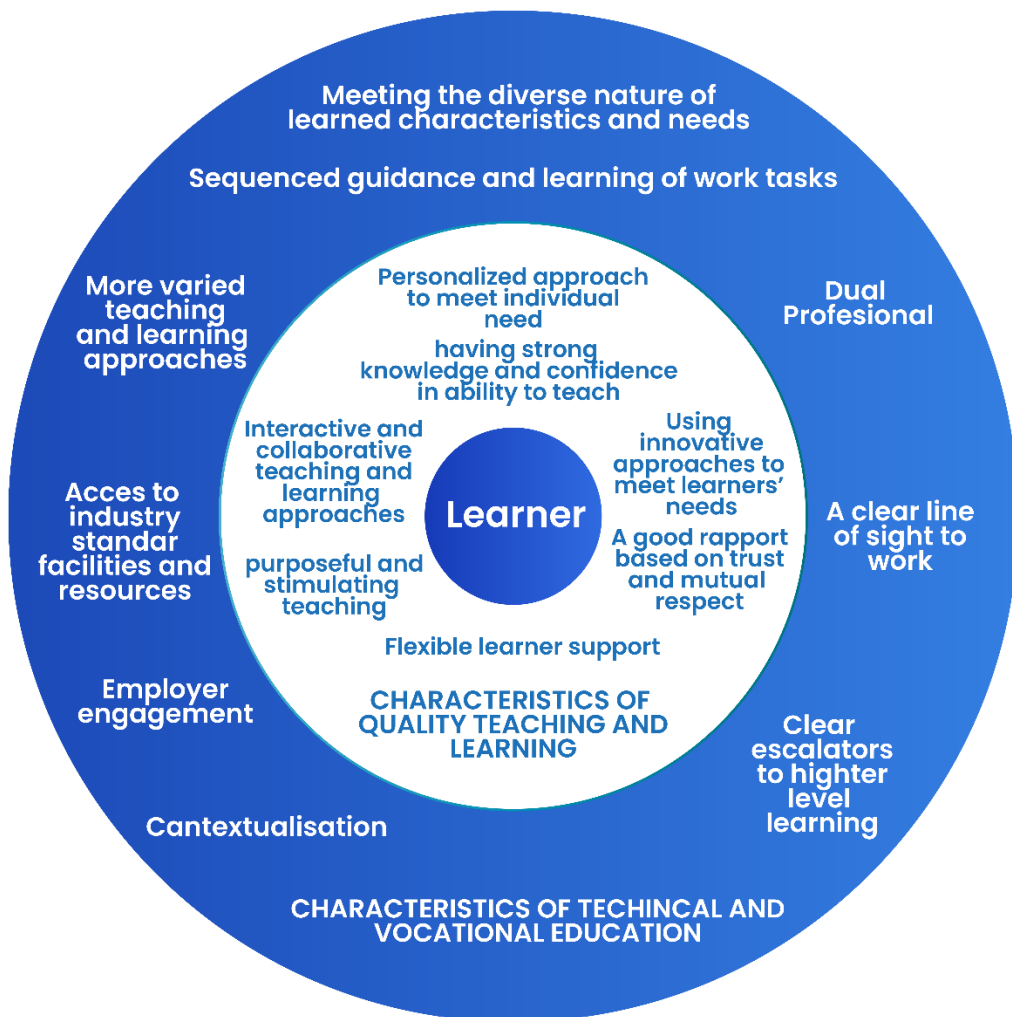
1. Pendidikan Tinggi Vokasi didorong oleh kebutuhan industri (*industrial driven*), dan bukan diadakan karena untuk memenuhi kebutuhan/cita-cita mahasiswa, keinginan dosen, atau visi misi penyelenggara pendidikan tinggi vokasi. Dengan demikian, kurikulum, program dan penilaian ketercapaian hasil belajar disusun untuk memenuhi kebutuhan industri, baik dalam konten maupun dalam mode pembelajaran;
2. Kualifikasi lulusan Pendidikan Tinggi Vokasi dikembangkan bersama-sama dengan pelaku pasar tenaga kerja dan industri;
3. Asesmen keterampilan dasar menjadi penilaian yang sangat penting sebagai basis dari rekrutmen calon mahasiswa Pendidikan Tinggi Vokasi;
4. Proses pembelajaran Pendidikan Tinggi Vokasi harus bisa cukup fleksibel, melibatkan pemangku kepentingan khususnya pengguna dan industri, serta dapat memanfaatkan pembelajaran jarak jauh dan pembelajaran daring;
5. Magang menjadi proses pembelajaran wajib Pendidikan Tinggi Vokasi, karena magang adalah model pembelajaran berbasis kerja yang sangat efektif untuk mengembangkan keterampilan dan mentransisikan mahasiswa ke dunia kerja nyata;
6. Capaian pembelajaran pada domain keterampilan kerja khusus lulusan Pendidikan Tinggi Vokasi dapat dinilai, diukur, dan disertifikasi, serta dapat menunjukkan level kualifikasi yang ditargetkan;
7. Proses pembelajaran Pendidikan Tinggi Vokasi melibatkan kemitraan dengan industri, khususnya dalam pemanfaatan teknologi di industri;
8. Proses pembelajaran Pendidikan Tinggi Vokasi bersifat kolaboratif dan didukung oleh sistem penjaminan mutu yang handal;
9. Selain menghasilkan lulusan dengan kompetensi terkini, penyelenggaraan Pendidikan Tinggi Vokasi dilengkapi dengan jalur yang jelas bagi lulusan untuk melakukan pembelajaran sepanjang hayat.

Reff. OECD dalam artikelnya berjudul Skills Beyond (School Synthesis Report © OECD 2014)

Karena sifatnya yang khusus, maka karakteristik tenaga pendidik di Perguruan Tinggi Vokasi (PTV) juga bersifat khusus. Kompetensi pedagogis dosen dan instruktur/laboran PTV adalah sebagai berikut:

1. Mampu menawarkan keseimbangan antara keterampilan mendidik dan pengetahuan serta pengalaman industri terkini;
2. Memiliki kombinasi pemahaman teori aplikatif dan keahlian kerja;
3. Memiliki wawasan teknologi terkini yang memainkan peran kunci dalam pelaksanaan maupun pengembangan keahlian pekerjaan;
4. Berkompeten dalam menyelesaikan masalah praktis dan refleksi kritis atas pengalaman menyelesaikan masalah;
5. Mampu melakukan simulasi penyelesaian masalah sebagai inti dari pembelajaran yang efektif;
6. Mampu melakukan pembelajaran Pendidikan Tinggi Vokasi secara kolaboratif dan kontekstual, berlangsung dalam komunitas praktik yang melibatkan berbagai jenis disiplin ilmu, profesi, dan memanfaatkan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki mahasiswa;
7. Mampu melakukan serangkaian metode penilaian dan umpan balik yang melibatkan mahasiswa yang tidak *one size fits all* tetapi disesuaikan dengan keragaman masalah yang dihadapi dan metode penyelesaiannya;
8. Mampu memahami bahwa standar pekerjaan bersifat dinamis, berkembang untuk mencerminkan kemajuan dalam praktik kerja, dan bahwa melalui pembelajaran kolektif, transformasi dalam kualitas dan efisiensi tercapai;
9. Pelibatan praktisi industri untuk mendidik paruh waktu oleh penyelenggara Pendidikan Tinggi Vokasi.

Resume dari karakteristik Pendidikan Tinggi Vokasi dan pendidik PTV dapat diresumekan dalam gambar 2.1.



Gambar 2.1 Karakteristik Pendidikan Berbasis Vokasional

(sumber: <https://repository.excellencegateway.org.uk/CAVTL-Its-about-work-Report.pdf>)

Tantangan Industri 4.0

Prasyarat utama untuk dapat mendukung peningkatan daya saing bangsa Indonesia adalah Pendidikan Tinggi Vokasi yang dijalankan dengan mutu dan relevan dengan perkembangan industri. Budaya mutu yang merupakan pilar utama dalam peningkatan mutu berkesinambungan (*continuous improvement*), masih belum tumbuh subur, bahkan masih belum dipahami benar pentingnya di lingkungan internal perguruan tinggi.

Upaya menjaga dan meningkatkan mutu di perguruan tinggi belum menjadi upaya terus menerus, konsisten, dan berkelanjutan pada jangka panjang. Berbagai survei keterserapan lulusan perguruan tinggi memperlihatkan bahwa sektor industri dan pemberi kerja mengeluhkan keterbatasan kompetensi lulusan dengan mengkategorikan lulusan perguruan tinggi sebagai *low skilled* atau *unskilled labor*.

Dari sisi relevansi, program studi yang relevan dengan dunia kerja juga masih kurang dalam mutu, jumlah, dan proporsinya. Banyak perguruan tinggi yang tidak memahami pentingnya menumbuhkan budaya relevansi. Beberapa bahkan hanya melakukan penelusuran lulusan (*tracer study*) menjelang saat akreditasi, dan tidak bertujuan meningkatkan peluang lulusan untuk memperoleh kerja. Sebagian program studi tidak pernah mengundang industri sebagai dosen tamu untuk memberi wawasan dunia kerja kepada mahasiswa. Kuliah praktikum sering diajar oleh dosen yang tidak memiliki pengalaman industri.

Studi tentang kemitraan antara perguruan tinggi dengan industri dan/atau pemerintah menunjukkan fakta bahwa beberapa perguruan tinggi yang bahkan dianggap mapan, melakukan penyusunan rencana pengembangan program studi atau agenda riset tanpa melibatkan pelaku industri sama sekali (*Moeliodihardjo, B.Y., Soemardi, B.W., Brodjonegoro, S.S., Hatakenaka, S.: Developing strategies for university, industry, dan government partnership, ACDP 2012*). Walaupun jumlah registrasi paten dan HAKI meningkat, temuan yang dimanfaatkan industri (*licensed*) hampir tidak ada.

Studi ini juga menemukan dua kelemahan perguruan tinggi dalam membangun kemitraan dengan industri pada aspek relevansi yaitu (i) banyak pimpinan perguruan tinggi yang tidak mampu berkomunikasi dengan baik dengan dunia industri, sehingga institusinya terisolasi dari kenyataan di lapangan dan (ii) kurangnya dukungan institusi perguruan tinggi kepada dosen yang ingin membangun kemitraan dengan industri, misalnya dalam bentuk kum, pengurangan kewajiban mengajar, staf pendukung yang profesional, ruang dan peralatan kantor, serta peraturan internal perguruan tinggi itu sendiri.

Walaupun banyak sisi negatif yang ditengarai terkait dengan budaya relevansi, beberapa penyelenggara program studi vokasi sudah menerapkan *best practices* dalam kemitraan dengan industri. Mereka secara konsisten menghasilkan lulusan yang dibutuhkan dunia kerja dan produk-inovatifnya banyak yang langsung dimanfaatkan oleh industri. Sayangnya, contoh praktik seperti ini masih amat terbatas jumlahnya, sehingga tidak mampu mencapai *critical mass* dalam memberikan kontribusi pada peningkatan daya saing.

Oleh sebab itu hadirnya kewajiban MAGANG di industri dan kebijakan MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA yang menekankan keterlibatan industri secara lebih intensif merupakan terobosan yang tepat bagi Pendidikan Tinggi Vokasi.

Selain industri yang ada sekarang, Pendidikan Tinggi Vokasi harus bisa mengantisipasi perubahan yang cepat dari industri khususnya industri 4.0 dan masyarakat cerdas 5.0. Beberapa perubahan eksternal Indonesia dalam konteks global yang menjadi tantangan utama bagi Pendidikan Tinggi Vokasi di Indonesia mencakup hal berikut:

a) Beban Demografi

Diperkirakan pertumbuhan penduduk dunia pada tahun 2030 akan mencapai 8,5 miliar dan di tahun 2050 diproyeksikan mencapai 9.1 miliar, dan Indonesia adalah salah satu negara penyumbang pertumbuhan penduduk ini. Akibat dari peningkatan urbanisasi dunia maka persaingan untuk memperoleh pekerjaan akan semakin tinggi. Bilamana hal ini tidak dapat diatasi maka pada krisis kemanusiaan dalam skala yang makin besar akan terjadi. Maka PTV harus dapat menghasilkan lulusan yang siap kerja dan siap usaha.

b) Keamanan Pangan

Dengan bertambahnya penduduk dunia secara signifikan, diperkirakan sebanyak 925 juta di tahun 2050 yang tergeser kedalam kategori kekurangan nutrisi, sehingga terjadi proses pemiskinan dan marginalisasi yang bersifat sistemik dan berskala besar dalam waktu yang makin singkat. Pada tahun 2050, Indonesia akan menjadi net-importir dari gandum-gandum dan beras sebesar 300 juta ton dibandingkan dengan 135 ton di tahun 2008/2009. Maka, PTV yang khususnya bergerak di bidang pangan harus selalu diperbaharui dengan teknologi produksi dan teknologi pengolahan pangan yang mampu menjawab kebutuhan pangan ini. Jumlah program studi di bidang pangan juga perlu ditambah sejalan dengan peningkatan kualitas program.

c) Keamanan Energi

Sumber energi fosil makin menipis, padahal dengan peningkatan penduduk yang signifikan, akan ada kenaikan permintaan energi sebesar 40% di tahun 2030 dari permintaan di tahun 2013 yang lalu. Maka kurikulum setiap program studi PTV harus bercirikan hemat energi dalam proses implementasinya. Tidak kalah pentingnya, PTV yang bergerak di bidang energi harus futuristik, mampu membangun lulusan yang dapat berkontribusi dalam inovasi pengadaan, perolehan, dan pemanfaatan maksimal energi alternatif.

d) Perkembangan Teknologi dan Inovasi

Industri 4.0 dan masyarakat cerdas 5.0 akan menjadi kekuatan pendorong (*driving forces*) yang akan membawa arah perubahan penting di dunia 30 tahun ke depan terutama di bidang:

- Teknologi hayati (peningkatan kemampuan manusia oleh teknologi robot atau *human augmentation* dan peningkatan kualitas hidup manusia berbasis pengaturan *genomic*);
- Teknologi dunia maya khususnya IoT dan peralatan pintar (*smart machines*), komputasi kuantum, komputasi awan, sistem otomasi, realitas campuran;
- Teknologi maju di bidang energi dan pangan, teknologi pengubah iklim, teknologi ruang angkasa (contohnya *astroid mining*);
- Teknologi pencetakan tiga dan empat dimensi;
- Teknologi material maju;
- Pembangunan kota dan masyarakat cerdas.

Dengan hadirnya teknologi robotik maka pekerjaan yang bersifat rutin dapat digantikan oleh teknologi robotik yang lebih ekonomis. Maka, penyelenggaraan Pendidikan Tinggi Vokasi harus bercirikan kemajuan teknologi berbasis internet dan otomasi, memiliki akses pada *Big Data*, dengan proses pembelajaran akan lebih ke arah simulasi dan studi kasus.

e) **Digital Learning**

Transformasi pembelajaran yang konvensional menjadi pembelajaran digital sudah menjadi keniscayaan, maka peran dosen dalam menjalankan PTV bergeser dari posisinya sebagai sumber belajar utama menjadi fasilitator yang memandu mahasiswa dalam berselancar di dunia maya dengan target belajar yang dirancang sesuai kebutuhan individu mahasiswa sebagaimana implementasi Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka.

f) **Nasionalisme**

Kehadiran media sosial dan teknologi murah untuk mengakses sosial media membuat kerentanan bagi pembangunan sikap, karakter, dan loyalitas mahasiswa pada ideologi negara karena kemudahan untuk diinfiltrasi oleh ajaran-ajaran yang menyesatkan dan disambut baik oleh pembelajar yang belum mempunyai proses berfikir kritis yang memadai. Maka, penyelenggaraan PTV harus dilengkapi dengan proses belajar yang membangun kemampuan berpikir kritis, diskusi 'real-time' dan diskusi melalui ruang kelas dunia maya terkait dengan wawasan kebangsaan dan ideologi negara.

g) **Pembelajaran Sepanjang Hayat dan Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL)**

Proses pembelajaran tidak berakhir di sekolah dan universitas, kecenderungan pembelajaran sepanjang hayat akan semakin menjadi norma yang umum bagi masyarakat. Perhatian masyarakat akan terfokus pada peningkatan kualifikasi secara berkelanjutan dan kelenturan dalam perpindahan kualifikasi (*transferability*). Penyelenggaraan PTV akan banyak menyangkut mekanisme RPL yang menjadi kunci terbangunnya pembelajaran sepanjang hayat bagi pembelajar.

Keterampilan Lunak (KL)

VUCA adalah akronim dari *volatility*, *uncertainty*, *complexity* dan *ambiguity*, kombinasi kualitas yang secara bersama-sama mencirikan dunia bisnis saat ini. Dengan karakter tersebut, industri, dunia kerja, dunia usaha saat ini sangat membutuhkan tenaga kerja produktif yang profesional, dan memiliki kapasitas personal maupun interpersonal yang tinggi (Gray, 2016; Rachman, 2020)

Future of Jobs Report yang dipublikasikan oleh *World Economic Forum* (WEF) tahun 2020 (<https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020>) menginformasikan prediksi hilangnya 75 juta pekerjaan pada tahun 2025, dan hadirnya 133 juta pekerjaan baru dengan adanya revolusi digital. Sebanyak 50% dari semua pekerja produktif akan membutuhkan pelatihan ulang pada tahun 2025, seiring dengan meningkatnya adopsi teknologi. *Critical thinking* dan *problem solving* menempati urutan teratas daftar keterampilan yang diyakini para pengusaha akan semakin menonjol dalam lima tahun ke depan. Selain dari itu, keterampilan baru yang dibutuhkan adalah keterampilan dalam manajemen diri (*self-management*) seperti belajar aktif (*active learning*), ketahanan (*resilience*), *stress tolerance* dan *flexibility*, dan dirangkum dalam sepuluh keterampilan teratas yang dibutuhkan untuk membangun masyarakat informasi (Society 4.0) dan masyarakat cerdas (Society 5.0):

1. Mampu berpikir kritis, analitis, dan inovatif;
2. Mampu belajar mandiri secara aktif dan memilah strategi pembelajaran yang tepat;
3. Mampu menyelesaikan masalah yang kompleks;
4. Mampu berkreasi dan berinisiatif dengan orisinalitas;
5. Mampu memimpin dan mempengaruhi komunitas;
6. Mampu memanfaatkan teknologi, melakukan pemantauan, dan kontrol;
7. Mampu mendesain teknologi dan pemrograman;
8. Memiliki ketahanan mental, toleransi stres, dan fleksibilitas;
9. Mampu menalar, menyelesaikan masalah, dan mengembangkan ide.

Dalam era digital, budaya kerja yang akan dihadapi oleh lulusan PTV akan sangat berubah, diantaranya:

- Pekerja profesional akan cenderung untuk masuk pada kondisi kerja dengan organisasi yang lebih sederhana. Struktur organisasi lebih datar, tidak birokratik, tidak terlalu hirarkis, namun lebih bersifat *adhocracy* yang lebih menekankan pada inisiatif individu dan pengorganisasian diri secara mandiri dalam menyelesaikan tugas atau masalah.
- Pekerja profesional akan cenderung bersifat *mobile*, tidak menetap dan fleksibel dalam lingkungan bekerja.
- Pekerja profesional akan cenderung memiliki interaksi dengan teman bekerja, interaksi dengan komunitas lainnya memanfaatkan media sosial secara efektif dan efisien.
- Pekerja profesional cenderung menghargai keterbukaan dalam hal sanksi dan penghargaan, dan bersifat merit. Penghargaan dan sanksi diberikan tidak berbasis

kolusi dan nepotisme. Hal ini akan difasilitasi dengan adanya aliran bebas informasi dan gagasan di antara sekumpulan para pekerja profesional.

- Pekerja profesional cenderung cerdas dan mempunyai pola pikir digital karena adanya kemajuan dalam *machine learning*, *deep learning*, dan *artificial intelligence*. Pekerja profesional akan cenderung melakukan proses kerja yang cerdas dengan memanfaatkan aplikasi cerdas dan teknologi.

Dengan perubahan yang sangat signifikan tersebut, dibutuhkan pembangunan keterampilan lunak yang dapat menunjang keberhasilan lulusan PTV dalam bekerja di era digital yaitu karakter, literasi dan teknologi digital, komunikasi era digital, dan berpikir kritis. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan yang tidak hanya membentuk insan Indonesia yang cerdas, namun juga berkepribadian atau berkarakter yang berakhlak mulia.

KL1 - Karakter

Karakter merupakan watak, tabiat, akhlak, atau kepribadian seseorang yang terbentuk dari hasil internalisasi berbagai kebajikan (*virtues*) yang diyakini dan digunakan sebagai landasan untuk cara pandang, berfikir, bersikap, dan bertindak (Nashir; 2013).

Pendidikan karakter tidak sekedar mengajarkan mana yang benar dan mana yang salah, tetapi lebih dari itu, yaitu menanamkan kebiasaan tentang hal mana yang baik sehingga mahasiswa menjadi paham (kognitif) tentang mana yang benar dan salah, mampu merasakan (afektif) nilai-nilai yang baik, dan melakukannya (psikomotor). Dengan kata lain, pendidikan karakter yang baik harus melibatkan bukan saja aspek pengetahuan yang baik (*moral knowing*), akan tetapi juga merasakan dengan baik (*moral feeling*), dan perilaku yang baik (*moral action*). Pendidikan karakter menekankan pada kebiasaan yang terus-menerus dipraktikkan dan dilakukan.

Nilai-nilai yang dikembangkan dalam pendidikan karakter dapat bersumber dari agama, ideologi dan dasar negara pancasila, ajaran luhur nenek moyang, budaya, dan harus selaras dengan tujuan pendidikan secara nasional.

Tabel 2.1 Contoh Deskripsi Nilai-Nilai

Nilai	Deskripsi
Religius	Perilaku yang memahami bahwa pelaksanaan ibadah agama yang dianut merupakan cerminan hubungan diri sendiri dengan Tuhan Yang Maha Esa, toleran dan saling menghormati terhadap pelaksanaan ibadah agama lain, serta hidup rukun dengan pemeluk agama lain.
Jujur	Perilaku yang penuh integritas (selaras pikiran, perkataan, ucapan, dan perbuatan) tidak berbohong, tidak manipulatif, dan tidak korupsi.

Nilai	Deskripsi
Semangat Kebangsaan	Perilaku yang menempatkan kepentingan bangsa dan negara di atas kepentingan diri dan kelompok.
Cinta Tanah Air	Perilaku yang menunjukkan kesetiaan, kepedulian, dan penghargaan yang tinggi terhadap bahasa, lingkungan fisik, sosial, budaya, ekonomi, dan politik bangsa.
Toleransi	Perilaku yang menghargai perbedaan agama, suku, etnis, pendapat, sikap, dan tindakan orang lain yang berbeda dari diri sendiri.
Peduli Lingkungan	Perilaku yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitar, dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi.
Peduli Sosial	Perilaku yang selalu ingin memberi bantuan pada orang lain dan masyarakat yang membutuhkan.
Cinta Damai	Perilaku yang menyebabkan orang lain merasa senang dan aman atas kehadiran dirinya karena tidak menimbulkan konflik.
Tanggung Jawab	Perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajiban, yang harus dilakukan, terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial dan budaya), negara dan Tuhan Yang Maha Esa.
Mandiri	Perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas.
Disiplin	Perilaku yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan.
Kerja Keras	Perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan belajar dan tugas, serta menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya.
Demokratis	Perilaku yang menilai sama hak dan kewajiban diri sendiri dan orang lain atau tidak diskriminatif.
Menghargai Prestasi	Perilaku yang mendorong diri sendiri untuk menghasilkan sesuatu yang berguna bagi masyarakat, dan mengakui, serta menghormati keberhasilan orang lain.
Kreatif	Perilaku untuk selalu mencari ide baru dan menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu yang telah dimiliki.
Bersahabat	Perilaku yang memperlihatkan rasa senang yang tulus dalam berteman atau bekerja sama dengan orang lain.
Rasa Ingin Tahu	Perilaku yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajari, dilihat, dan didengar.
Gemar Membaca	Perilaku senang membaca berbagai bacaan yang menambah kebjajikan bagi diri sendiri.

Seluruh karakter di atas, dicakup dalam ranah **SIKAP** dalam **Capaian Pembelajaran**, sebagai salah satu domain Standar Kompetensi Lulusan sebagaimana dinyatakan oleh SN Dikti:

1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
4. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa;
5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
6. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
7. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
8. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
9. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan
10. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

Model-model pendidikan karakter pada PTV dapat dipilih dan disesuaikan dengan karakter program studi, input mahasiswa, dosen, dan instruktur/laboran. Apapun model yang dipilih, pendidikan karakter bukan pendidikan yang fokus pada penguasaan pengetahuan (kognitif), sehingga tidak dapat disampaikan secara teoretis kepada mahasiswa. Pendidikan karakter hanya akan berhasil melalui proses **PENELADANAN** oleh seluruh elemen kampus (pimpinan, dosen, instruktur/laboran, tenaga kependidikan, tenaga administrasi, satuan keamanan, pelayan jasa kebersihan, makanan, administrasi lainnya yang ada di kampus) kepada mahasiswa.

Pepeatah “Guru Kencing Berdiri, Murid Kencing Berlari” yang bermakna bahwa apapun yang dilakukan oleh guru, akan ditiru oleh murid mentah-mentah, berlaku dalam proses pendidikan karakter. Sepuluh elemen sikap pada SN Dikti bukan hanya berlaku untuk mahasiswa dan lulusan namun berlaku untuk seluruh personel di lingkungan kampus.

Model terbaik dari pendidikan karakter adalah menginternalisasikan karakter yang akan dibangun didalam mata kuliah dan didistribusikan sesuai dengan peta pembangunan karakter yang diadopsi oleh penyelenggara Program Studi Perguruan Tinggi Vokasi (PS-PTV). Dalam model ini setiap dosen adalah pendidik karakter. Semua mata kuliah diasumsikan memiliki misi dalam membentuk karakter positif mahasiswa dan harus berkontribusi dalam pembentukan karakter dan penciptaan pola pikir karakter yang progresif. Dalam menjalankan model ini, kreativitas dan kemandirian para dosen dituntut dalam menyusun dan menjalankan rencana pembelajaran semester yang mengandung muatan karakter.

Dalam model ini pendidikan karakter menjadi tanggung jawab kolektif seluruh komponen sivitas akademika. Kampus dipahami sebagai sebuah miniatur masyarakat sehingga semua komponen perguruan tinggi dan semua kegiatannya merupakan media-media pendidikan karakter. Berbagai kegiatan kurikuler, ko-kurikuler, dan ekstrakurikuler yang terprogram maupun kegiatan insidental wajib diselenggarakan untuk membawa mahasiswa ke dalam pengalaman nyata penerapan karakter.

Ranah afektif dan perilaku mahasiswa akan banyak tersentuh melalui berbagai kegiatan yang dirancang. Keterlibatan mahasiswa dalam menggali nilai-nilai kehidupan melalui kegiatan tersebut akan membuat pendidikan karakter memuaskan dan menyenangkan.

Langkah dalam implementasi model ini:

1. Penyelenggara PS-PTV wajib memformulasikan pendidikan olah raga pada PS-PTV yang umum adalah untuk tujuan kebugaran dan membangun karakter sportif, dan memformulasikan pendidikan seni pada PS-PTV yang umum adalah untuk tujuan membangun kreativitas dan menghargai keragaman yang ada dalam alam semesta.
2. Penyelenggara PS-PTV mengundang setiap dosen untuk menyatakan elemen mana dari ranah SIKAP yang dituntut oleh SN Dikti yang akan menjadi tanggung jawabnya.
3. Berdasarkan kesanggupan dosen, penyelenggara PS-PTV membuat peta sebaran mata kuliah yang akan membawa muatan elemen dari ranah SIKAP dan memastikan semua elemen tercakup.
4. Menyiapkan panduan pelaksanaan internalisasi elemen ranah SIKAP ke dalam proses pembelajaran.
5. Menyiapkan panduan penilaian pencapaian proses internalisasi elemen ranah SIKAP secara komprehensif dalam bentuk kebijakan dan aturan yang menyangkut pelanggaran ranah SIKAP, misal:
 - Apabila mahasiswa terbukti benar melakukan plagiasi, mahasiswa dapat dicutikan sementara waktu dari kuliah atau bahkan diberhentikan;
 - Apabila dosen atau lulusan terbukti melakukan plagiasi karya ilmiah, maka dosen dapat diberhentikan dari PTV, dan ijazah dari lulusan akan ditarik kembali oleh penyelenggara PS-PTV;
 - Apabila dosen sering terlambat memberikan kuliah atau memasukkan tugas dan nilai sesuai dengan kesepakatan awal pembagian tugas, maka insentif kinerja dari dosen dikurangi;
 - dll.
6. Penyelenggara PS-PTV menjalin kemitraan dengan keluarga dan masyarakat sekitar kampus, yaitu keluarga mahasiswa, organisasi, tetangga, dan kelompok atau individu yang berpengaruh terhadap kesuksesan mahasiswa dalam pendidikan dan pembentukan karakter pribadinya.

Hal yang harus digarisbawahi dalam membangun karakter adalah perlunya pelibatan aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek konatif (perilaku) mahasiswa yang dilakukan secara simultan. Sebagai antitesis terhadap metode pendidikan karakter selama ini yang cenderung doktriner dan hanya menghidupkan aspek kognitif mahasiswa, maka metode yang

dibutuhkan adalah metode yang menghidupkan ketiga aspek tersebut dan membawa mahasiswa ke dalam pengalaman nyata kehidupan berkarakter.

Selain memasukkan unsur pembangunan karakter ke dalam kurikulum, beberapa praktik baik yang dapat dilakukan oleh penyelenggara PS-PTV dalam membangun karakter mahasiswa adalah:

1. Mengajak mahasiswa mengenali lingkungannya
 - Cara membangun karakter mahasiswa dimulai dari pembentukan kesadaran dan empati terhadap lingkungan sekitar. Mahasiswa harus belajar tentang problem nyata serta hal lain yang banyak menjadi perhatian masyarakat. Dosen bisa mengajak mahasiswa untuk lebih memperhatikan masalah sosial, tren, serta kabar terkini;
 - Proses pengenalan dapat dilanjutkan dengan diskusi. Dosen sebaiknya meminta mahasiswa untuk melakukan pengamatan dan menyampaikan opini mereka tentang berbagai problem atau tren tersebut. Selain mengasah wawasan, kegiatan ini juga akan semakin meningkatkan perhatian mahasiswa terhadap lingkungannya.
2. Memotivasi interaksi mahasiswa dengan lingkungan
 - Pengembangan karakter dapat terjadi ketika mahasiswa telah belajar untuk berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya. Pihak kampus atau dosen dapat membuat program kegiatan yang mengharuskan mahasiswa untuk menyumbangkan waktu dan tenaga bagi pihak lain dalam masyarakat. Hal ini bisa berupa kegiatan kerja bakti, penggalangan dana, pemulihan bencana, dan sebagainya;
 - Dengan terjun langsung untuk memperbaiki problem lingkungan, mahasiswa akan memahami makna berkontribusi untuk masyarakat. Hal ini akan menyiapkan mental mereka, agar tidak kaget ketika sudah lulus dari lingkungan kampus yang nyaman dan memasuki dunia nyata.
3. Mengenalkan mahasiswa pada perbedaan
 - Pemahaman tentang perbedaan kini menjadi salah satu isu penting dalam pembentukan karakter. Cara membangun karakter mahasiswa bisa dimulai dengan membiasakan mereka pada komunitas atau kelompok yang berbeda. Misalnya, kampus atau dosen bisa mengatur kegiatan untuk mengunjungi komunitas agama atau etnis tertentu untuk berkenalan dan saling membantu;
 - Kampus dan dosen juga bisa mengadakan kegiatan seperti seminar, dialog, hingga proyek seni dan budaya yang pesertanya berasal dari komunitas berbeda. Hal ini akan membiasakan mahasiswa dengan keragaman dalam masyarakat, sehingga mereka akan lebih pandai menyikapinya saat sudah lulus.

4. Mengasah jiwa seni dan kemampuan refleksi
 - Karakter positif dapat terbentuk dari proses pengasahan jiwa lewat aktivitas seni, budaya, dan refleksi. Mahasiswa dapat diajak untuk melakukan kegiatan seperti pelajaran menulis, program membaca, dan pendidikan atau pelatihan bidang seni budaya. Dampaknya mungkin tidak terlihat langsung, namun jiwa yang lebih halus dan terasah akan lebih mudah dibentuk menjadi pribadi berkarakter matang di masa depan;
 - Mahasiswa juga bisa diberi kesempatan untuk mengikuti kegiatan yang bersifat spiritual, misalnya pelajaran agama, meditasi, aktivitas seperti meditasi, dan sebagainya. Hal ini bisa disesuaikan dengan tradisi lokal serta latar belakang setiap manusia.

5. Membimbing mahasiswa untuk mengembangkan potensi pribadi
 - Setiap mahasiswa memiliki potensi unik masing-masing, sesuai dengan latar belakang dan karakteristik. Ada mahasiswa yang potensi utamanya adalah karakter optimis dan positif. Ada yang memiliki sifat kepemimpinan menonjol. Ada juga yang cenderung mudah beradaptasi dan pandai menjalin hubungan interpersonal dengan orang lain. Mahasiswa terkadang tidak bisa melihat potensi mereka sendiri, sehingga banyak terabaikan.

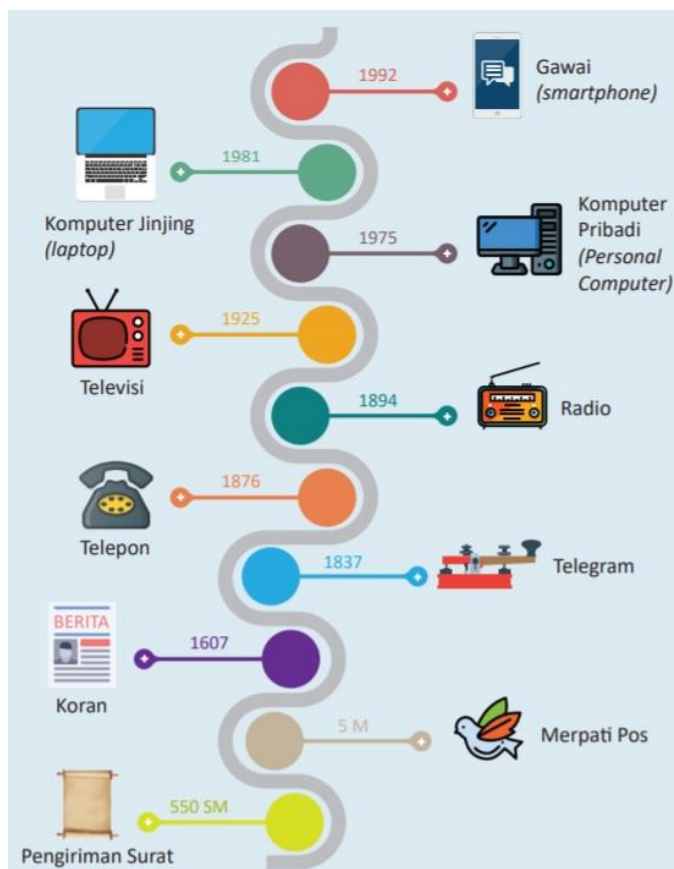
Sumber:

- Ida Farida (2012). MODEL PENDIDIKAN KARAKTER DI PERGURUAN TINGGI: LANGKAH STRATEGIS DAN IMPLEMENTASINYA DI UNIVERSITAS. *Jurnal Ilmiah Administrasi Publik dan Pembangunan*, Vol.3, No.1, Januari – Juni 2012
- Abdul Halim Rofi'ie (2017). PENDIDIKAN KARAKTER ADALAH SEBUAH KEHARUSAN. *Waskita*, Vol. 1, No. 1, 2017
- <https://esqtraining.com/cara-membangun-karakter-mahasiswa-agar-menjadi-pribadi-matang/>

KL2 - Literasi dan Teknologi Digital

Generasi saat ini dihadapkan dengan akses tidak terbatas dalam teknologi digital yang mempunyai pola berpikir berbeda dengan generasi sebelumnya. Dengan kebebasan informasi tersebut, diharapkan setiap orang dapat bertanggung jawab terhadap bagaimana menggunakan teknologi untuk berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya. Informasi yang ada di dunia maya saat ini tidak semuanya positif, ada pula konten-konten yang bersifat negatif yang merusak ekosistem digital dan hanya bisa ditangkal dengan membangun kesadaran dari tiap-tiap individu.

Perkembangan teknologi untuk berbagi informasi sangat cepat dan masif, sebagaimana diilustrasikan pada gambar berikut, dan pada saat sekarang, internet mempercepat penyampaian informasi dengan sangat signifikan.



Gambar 2.2 Perkembangan Media Informasi

Sumber: https://gln.kemdikbud.go.id/glnsite/wp-content/uploads/2017/10/flyer_literasi-digital.pdf

Literasi digital adalah ketertarikan, sikap, dan kemampuan individu menggunakan teknologi digital dan alat komunikasi untuk mengakses, mengelola, mengintegrasikan, menganalisis, dan mengevaluasi informasi, membangun pengetahuan baru, membuat, dan berkomunikasi dengan orang lain. Literasi digital memiliki manfaat penting bagi setiap individu dan dapat mempengaruhi kinerja organisasi, sejalan dengan perkembangan budaya serta pelayanan publik berbasis digital.

Literasi Digital mencakup dua domain utama yaitu (1) Literasi Teknologi (*Technological Literacy*) - sebelumnya dikenal dengan sebutan *Computer Literacy* - merujuk pada pemahaman tentang teknologi digital termasuk didalamnya pengguna dan kemampuan teknis, (2) Literasi Informasi (*Information Literacy*) yang fokus pada aspek pengetahuan yang menghasilkan kemampuan untuk memetakan, mengidentifikasi, mengolah, dan menggunakan informasi digital secara optimal. Oleh karena itu, literasi digital merupakan kecakapan (*life skills*) yang tidak hanya melibatkan kemampuan menggunakan perangkat teknologi, informasi, dan komunikasi, tetapi juga kemampuan bersosialisasi, kemampuan dalam pembelajaran, dan memiliki sikap, berpikir kritis, kreatif, serta inspiratif sebagai kompetensi digital.

Kemampuan literasi digital seseorang mencakup kecakapan dalam mengelola informasi, data, konten untuk menjaga keselamatan dan keamanan identitas digital, meningkatkan kapasitas belajar mandiri, kemampuan komunikasi, partisipasi, kolaborasi, kemampuan teknis dalam memanfaatkan teknologi informasi, dan kemampuan pemanfaatan literasi ini untuk riset, inovasi, dan invensi pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3 Digital Capacity Framework

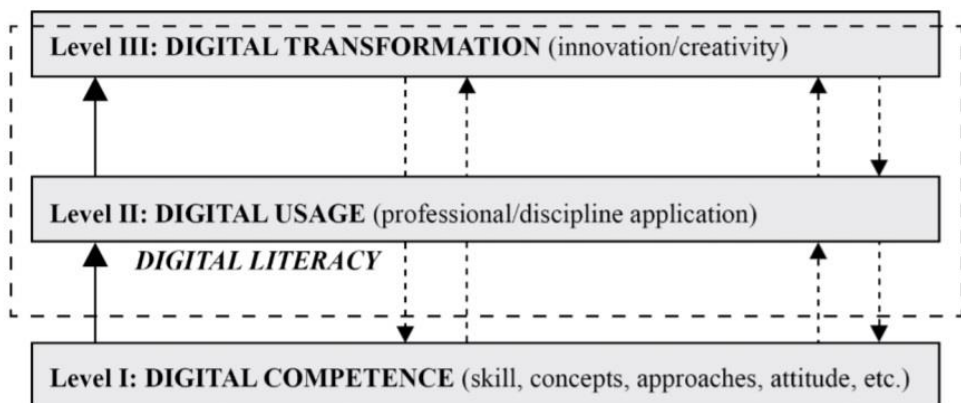
Sumber: <https://www.komunikasipraktis.com/2021/04/pengertian-literasi-digital-dan.html>

Literasi digital merupakan salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh setiap mahasiswa. Penerapan kebijakan tersebut harus didorong sebagai respons atas masuknya kehidupan pada Era Revolusi Industri 4.0 (*computer/internet of things*). Sebagai salah satu ranah kehidupan yang harus menyiapkan generasi penerus pada masa depan, pendidikan harus berada pada garis terdepan dalam mengimplementasikan literasi digital. Ranah pendidikan harus merespon secara proaktif akan fenomena yang terjadi, termasuk menyikapi perubahan pada era kehidupan ini. Dengan memahami literasi digital pada dunia pendidikan dapat lebih cerdas dan bijaksana dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi, peningkatan sarana dan prasarana yang mendukung literasi digital, menyediakan *Learning Management System* (LMS), aplikasi, dan situs-situs edukatif sebagai sumber belajar.

Terdapat 8 elemen yang perlu diperhatikan dalam mengembangkan literasi digital:

1. Kultural, kemampuan untuk memahami berbagai konteks dalam dunia digital;
2. Kognitif, daya pikir dalam menganalisis dan menilai konten;
3. Konstruktif, kemampuan menciptakan ulang sesuatu secara aktual dan tepat;
4. Komunikatif, memahami sistem jaringan komunikasi digital;
5. Melakukan hal baru dengan cara kreatif;
6. Kritis dalam melihat konten;
7. Percaya diri; dan
8. Bertanggung jawab kepada masyarakat luas.

Pendekatan yang dapat dilakukan pada literasi digital mencakup dua aspek, yaitu pendekatan konseptual dan operasional. Pendekatan konseptual berorientasi pada aspek perkembangan kognitif dan sosial emosional, sedangkan pendekatan operasional fokus pada kemampuan teknis penggunaan media informasi digital.



Gambar 2.4 Pengembangan Literasi Digital menurut Mayer dan Flower

Sumber: <https://qln.kemdikbud.go.id/qlnsite/wp-content/uploads/2017/10/cover-materi-pendukung-literasi-digital-gabung.pdf>

Terdapat tiga tingkatan pada literasi digital menurut prinsip pengembangan literasi digital oleh Mayes dan Fowler (2006). Pertama, kompetensi digital yang meliputi keterampilan, konsep, pendekatan, dan perilaku. Kedua, penggunaan digital yang merujuk pada pengaplikasian kompetensi digital yang berhubungan dengan konteks tertentu. Ketiga, transformasi digital yang membutuhkan kreativitas dan inovasi pada dunia digital.

Indikator penerapan literasi digital pada dunia pendidikan dengan meningkatkan jumlah pelatihan literasi digital yang diselenggarakan dan diikuti oleh civitas perguruan tinggi, pemanfaatan dalam kegiatan pembelajaran, meningkatnya pemahaman civitas perguruan tinggi dalam menggunakan media digital dan internet, penyajian informasi institusi perguruan tinggi dengan menggunakan media digital atau situs laman.

Berikut beberapa contoh implementasi teknologi dalam pendidikan:

1. Sebagai Infrastruktur Pembelajaran
Teknologi digital memberikan perubahan pada infrastruktur pembelajaran di mana bahan ajar tersedia saat ini sudah banyak dalam format digital sehingga proses belajar bisa dilakukan di mana saja dan kapan saja. Mahasiswa tidak harus terpaksa belajar pada tempat dan waktu yang telah ditentukan. Saat senggang dan sedang berada di tempat umum, mereka tetap bisa belajar melalui *gadget* mereka.
2. Sebagai Sumber Bahan Ajar
Dengan adanya teknologi digital dapat dibuat bahan ajar dan disebarluaskan secara digital dengan berbagai sumber bahan ajar yang mengikuti perkembangan zaman dari seluruh belahan dunia sehingga ilmu yang didapatkan lebih banyak. Perpustakaan daring adalah salah satu bentuk sumber bahan ajar yang sangat efisien dan efektif.
3. Sebagai Alat Bantu dan Fasilitas Pembelajaran
Proses belajar-mengajar telah didukung oleh teknologi digital sebagai alat bantu dan fasilitas pembelajaran, membuat proses belajar-mengajar jadi lebih inovatif dan menyenangkan. Cara tersebut juga dikenal efektif karena lebih modern. Untuk itu para tenaga pengajar juga wajib untuk mengikuti perkembangan teknologi supaya bisa mengajar sesuai tren yang sedang berkembang. Mahasiswa pun bisa mengeksplorasi ilmu pengetahuan dengan lebih luas dan secara mandiri.
4. Sebagai Sumber Informasi Penelitian
Berbagai penelitian yang telah dilakukan dapat diakses dengan memanfaatkan teknologi digital saat ini secara lebih mudah. Keberadaan teknologi digital membuat penelitian seseorang jadi lebih bermanfaat dan diketahui oleh banyak orang sehingga dapat mencegah terjadinya penelitian yang serupa.
5. Sebagai Media Konsultasi
Teknologi digital juga memberikan manfaat dari sisi komunikasi, kita dapat melakukan konsultasi dengan berbagai pakar yang berada di tempat lain. Baik tenaga pengajar maupun mahasiswa bersama-sama memanfaatkannya untuk mendukung kegiatan belajar mereka langsung dari pakarnya tanpa harus mengeluarkan biaya mahal.

Untuk mengurangi resiko negatif di kalangan mahasiswa dari pemanfaatan internet tidak sehat (hoaks dan berbagai konten negatif), maka perguruan tinggi harus menyusun kebijakan dan regulasi preventif dan kuratif sebagai upaya mencegah penyimpangan. Langkah yang dilakukan adalah menerapkan strategi implementasi literasi digital yang didalamnya mengarahkan mahasiswa untuk dapat menemukan, mengevaluasi, menggunakan, mengelola, dan membuat informasi dari internet secara bijak, kreatif, dan bertanggung jawab. Untuk menangani tantangan ini, diperlukan kolaborasi perguruan tinggi, orang tua mahasiswa, dan masyarakat. Dengan kebersamaan yang terbangun baik, penyimpangan upaya penguatan implementasi literasi digital dapat terlaksana dengan baik.

KL3 - Komunikasi Era Digital

Kemampuan komunikasi lisan dan tulisan sangat dibutuhkan oleh lulusan pendidikan tinggi vokasi untuk mampu menyelesaikan pekerjaan, berkolaborasi menghasilkan inovasi, invensi, atau karya lainnya, mengatasi konflik di lingkungan kerja, serta mampu membangun jejaring dan menjalin hubungan yang baik dengan pemangku kepentingan secara berkelanjutan.

Adapun beberapa jenis kemampuan komunikasi yang perlu dikembangkan pada pendidikan tinggi vokasi antara lain meliputi kemampuan berbicara baik secara verbal maupun nonverbal. Kemampuan berkomunikasi secara lisan/verbal atau kemampuan untuk berbicara merupakan kemampuan dasar dalam komunikasi. Pada komunikasi secara lisan/verbal perlu memperhatikan pemilihan kata-kata yang tepat saat berbicara, nada, dan intonasi saat berbicara. Untuk menjadi komunikator yang baik selain berkomunikasi secara lisan/verbal juga harus disertai dengan kemampuan komunikasi nonverbal untuk mendukung berhasilnya suatu proses komunikasi yang efektif. Beberapa bentuk komunikasi nonverbal antara lain mimik muka yang ramah, tatapan mata, gerakan tangan, dan gestur yang menunjang konten saat komunikasi, terutama dalam situasi formal. Hal tersebut berperan dalam membangun kesan terhadap lawan bicara dan menghidupkan proses komunikasi. Kemampuan mengendalikan emosi juga penting dalam komunikasi karena dalam kondisi tertentu seperti dalam suatu forum diskusi maka perdebatan sering kali terjadi sehingga diharapkan tidak terbawa emosi.

a) Kemampuan untuk Mendengarkan

Pada kemampuan komunikasi juga harus memiliki kemampuan untuk mendengar seseorang yang sedang berbicara agar informasi yang disampaikan oleh komunikator dapat dimengerti dengan baik. Selain itu, kemampuan menjadi pendengar yang baik merupakan bagian dari *soft skills* karena menyangkut menghargai lawan bicara, menunjukkan kesopanan, dan etika dalam komunikasi.

b) Kemampuan Menulis

Dalam ruang lingkup komunikasi formal, kemampuan menulis juga dibutuhkan, karena komunikasi tidak hanya dilakukan secara verbal tetapi juga nonverbal yaitu dapat melalui media lain seperti surat, email, whatsapp, dll. sehingga saat mengirim pesan harus mempertimbangkan penggunaan pilihan kata-kata yang baik dan sopan, serta dengan menerapkan tata bahasa yang sebaik mungkin.

Pada era digital timbul serangkaian tantangan dalam komunikasi karena adanya interaktivitas yang lebih luas, penggunaan multimedia, dan adanya hiperteks. Saat ini telah banyak situs web, blog, email, media sosial (**Facebook, Instagram, Telegram, Twitter, WhatsApp, YouTube, Messenger, Telegram, LinkedIn**) dan SMS (**Short Message Service**) yang dijadikan sebagai ruang virtual tempat orang-orang melakukan komunikasi seperti untuk saling bertemu untuk diskusi, belajar, seminar, dan berbagi berita/informasi, opini, dll.

Komunikasi yang menggunakan media sosial agar tetap efektif maka sebaiknya perlu memperhatikan beberapa hal berikut:

- Informasi atau berita yang diberikan harus jelas dan sesuai kebutuhan;
- Menggunakan bahasa atau kata-kata yang tepat dan sopan serta tetap menekankan pada etika dalam berkomunikasi;
- Menindaklanjuti dengan pertemuan bilamana diperlukan untuk memperjelas informasi; dan
- Menggunakan cara komunikasi yang efektif sesuai dengan media yang digunakan.

Khusus untuk pemanfaatan media sosial **YouTube** yang memungkinkan pengguna mengunggah, menonton, dan berbagi video tentang pembelajaran, berita/informasi, pelatihan, hiburan, promosi, dll. Berbagai cara untuk membuat **YouTube** dan menjadi **Youtuber** yang handal dapat dipelajari dari berbagai sumber yang ada di media, semisal:

- <https://katadata.co.id/sortatobing/digital/60cee0ba48770/youtuber-8-cara-menjadi-youtuber-pemula-yang-sukses>
- <https://www.kreditpintar.com/education/7-cara-memulai-jadi-youtuber-bagi-pemula>
- <https://rajakomen.com/blog/mau-jadi-youtuber-simak-9-cara-menjadi-youtuber-hanya-bermodalkan-hp-b004758f65.php>

c) Kemampuan Presentasi

Pada dunia kerja, presentasi menjadi hal yang sering dilakukan oleh karyawan ataupun pemimpin seperti dalam rapat, penyampaian laporan atau perkembangan perusahaan, menjadi perwakilan perusahaan mempresentasikan suatu proyek pada klien, saat karyawan mempresentasikan idenya pada atasan, dan dalam pertemuan ilmiah seperti seminar, lokakarya, dll. Ada beberapa kemampuan yang sebaiknya dimiliki terkait dengan presentasi antara lain yaitu:

- Dalam presentasi dibutuhkan kemampuan dalam menyampaikan ide/gagasan/pikiran dengan kata-kata atau bentuk visual yang menarik dan tepat dan tidak terlalu panjang. Pemilihan bahasa yang sesuai dengan peserta akan membuat peserta lebih memperhatikan, dan mengerti pesan yang disampaikan. Kemampuan dalam mengkombinasikan komunikasi verbal dan nonverbal untuk memastikan bahwa ide-ide disampaikan secara efisien dapat menunjang keberhasilan suatu presentasi;
- Sikap dan gaya presentasi sangat penting dalam melakukan presentasi. Dengan menunjukkan sikap dan ekspresi yang ramah serta gaya presentasi yang baik disertai dengan intonasi suara yang sesuai akan membuat peserta lebih nyaman dan tertarik untuk mendengarkan. Disamping itu, sikap tidak gugup dan mempunyai keyakinan diri serta penguasaan materi yang disampaikan saat presentasi menjadi bagian yang penting karena dapat meningkatkan kemampuan berkomunikasi dalam presentasi. Untuk menjadi pembicara dalam presentasi yang baik juga diperlukan

- kemampuan dalam menerima masukan ataupun kritikan dari *audiens* khususnya ketika presentasi dalam sebuah diskusi atau rapat;
- Untuk menjadi pembicara dalam presentasi yang andal diperlukan kemampuan menggunakan media dan pemanfaatan teknologi dalam membuat presentasi menjadi semakin menarik seperti menggunakan *slide* atau video yang relevan dengan materi presentasi disertai dengan animasi. Kemampuan menggunakan media dan *software* presentasi sesuai dengan teknologi modern sangat menunjang keberhasilan dan daya tarik presentasi. Saat ini, banyak peralatan dan *software* canggih yang dapat digunakan untuk membantu dalam menyampaikan sebuah presentasi sehingga dibutuhkan kemampuan penggunaannya agar tidak gagap teknologi.

d) Cara Membangun Kemampuan Komunikasi

Kemampuan komunikasi dapat dibangun dengan menerapkan beberapa kombinasi metode pembelajaran, seperti diskusi dan kerja kelompok. Dengan menggunakan metode pembelajaran diskusi kelompok upayakan mahasiswa aktif untuk bertanya, menyampaikan pendapat, maupun menjawab pertanyaan yang terjadi saat diskusi. Dalam proses diskusi agar mahasiswa mendapatkan kemampuan komunikasi, maka peran dosen sangat penting dalam memfasilitasi dan memberikan aturan dalam diskusi agar dapat tercapainya komunikasi yang efektif. Peran dosen juga dibutuhkan dalam menengahi dan memberikan arahan jika dalam diskusi timbul hal-hal yang mengarah pada timbulnya hambatan komunikasi yang kurang efektif. Metode pembelajaran lain yang dapat diterapkan yaitu *problem based learning* dan *project based learning* yang menekankan pada upaya tercapainya komunikasi yang dapat menimbulkan kolaborasi atau kerja sama antar tim, saling menghargai, kemampuan menulis, dan saling membagi pengetahuan dan *skill* terkait masalah yang dibahas juga dalam penyelesaian *project* yang dibuat.

Dalam upaya memberikan kemampuan presentasi mahasiswa dibutuhkan beberapa upaya antara lain:

- Memberikan topik presentasi yang menarik dan disesuaikan dengan materi bahasan perkuliahan;
- Mewajibkan mahasiswa untuk membuat *slide* presentasi yang menarik;
- Membiasakan mahasiswa untuk dapat menunjukkan sikap dan ekspresi ramah serta gaya presentasi yang baik disertai dengan intonasi suara yang sesuai dalam presentasi;
- Mempersiapkan pembukaan presentasi yang memukau dan menarik serta membuat penutup presentasi yang mengesankan;
- Melakukan simulasi sebelum presentasi dan jika memungkinkan dapat direkam dalam bentuk video;
- Melakukan evaluasi dan memberikan umpan balik setelah presentasi;
- Membiasakan mahasiswa untuk presentasi didepan *audiens* dalam jumlah yang cukup untuk melatih mengurangi rasa gugup dan meningkatkan rasa percaya diri;

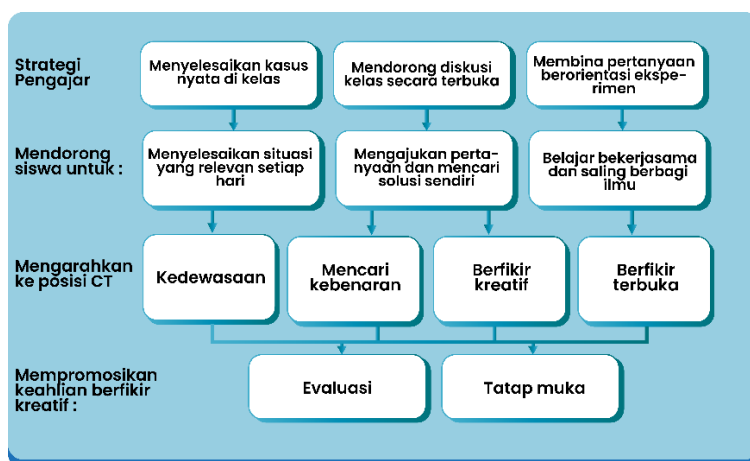
- Melatih mahasiswa untuk tekun berlatih sebelum presentasi dan menguasai materi yang disampaikan pada presentasi; dan
- Memotivasi mahasiswa untuk mempelajari gaya presentasi dari pembicara profesional baik melalui **YouTube** maupun mengikuti pertemuan ilmiah.

KL4 - Berpikir Kritis

Berdasarkan definisinya, berpikir kritis (*critical thinking*) adalah:

- Kemampuan untuk melakukan analisis dan evaluasi secara objektif dari suatu masalah untuk membentuk penilaian (sumber: kamus Oxford).
- Proses intelektual yang dilakukan secara aktif dan terampil dalam mengkonseptualisasikan, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan/atau mengevaluasi informasi yang telah dikumpulkan, atau dihasilkan dari pengamatan, pengalaman, refleksi, penalaran, atau komunikasi, sebagai pedoman untuk menjalankan sebuah keyakinan dan/atau melakukan tindakan.
- Proses berpikir yang sepenuhnya dan secara eksklusif berkaitan dengan pengembangan potensi seseorang, dikenal sebagai "kecerdasan" dalam berpikir yang menekankan pada pengembangan keterampilan pemecahan masalah dan komunikasi berpikir kritis seseorang, dalam hal kejelasan, relevansi, koherensi, logika, kedalaman, konsistensi dan keadilan (*fairness*).
- Cara berpikir yang berkualitas dengan menganalisis, menilai, dan merekonstruksi sebuah pemikiran dengan terampil, mandiri, dan disiplin.

Berpikir kritis dapat meningkatkan kemampuan seseorang dalam memahami suatu permasalahan, mengkonstruksi dan mengekspresikan ide-ide yang dimiliki dalam struktur tulisan atau pembicaraan yang logis, sistematis, jelas, relevan, dan koheren.



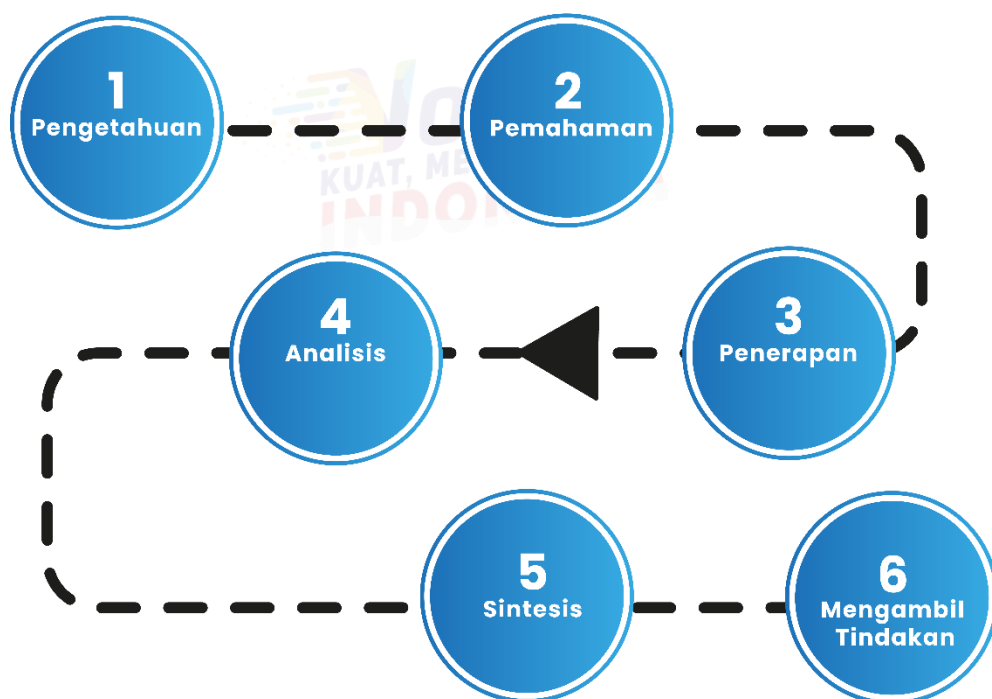
Gambar 2.5 Strategi Pembelajaran untuk Mempromosikan Keahlian Berfikir Kritis

Referensi: Barak Miri, Ben-Chaim David, Zoller Uri, Tujuan Pengajaran untuk Mempromosikan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi: Kasus Berpikir Kritis, *Res Sci Educ* (2007) 37:353– 369.

Keterampilan individu dalam berpikir kritis dapat dikembangkan dan dilatih, dengan mempraktikkan keterampilan yang memungkinkan seseorang untuk mulai mengendalikan ide dan pikirannya sendiri secara sadar, dengan cara:

- Memahami pentingnya berpikir kritis dan apa itu berpikir kritis;
- Menguasai makna glosarium yang relevan dengan metode berpikir kritis;
- Melatih berpikir kritis pada kasus-kasus tertentu;
- Mengembangkan kejelasan, ketepatan, akurasi, relevansi, kedalaman, keluasan, dan logika dalam menalar, menyusun ide dan argumentasi;
- Membuat argumentasi deduktif dan induktif isu-isu spesifik di lingkup lokal, nasional, dan internasional;
- Membuat argumen deduktif dan induktif dari kasus-kasus tertentu dalam lingkup lokal, nasional, dan internasional;
- Membuat kesimpulan yang tepat.

Contoh alur berpikir kritis dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 2.6 Langkah untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis

Sumber: <https://www.designorate.com/steps-effective-critical-thinking/>

- Tahap 1: Pengetahuan
Tahap ini mengidentifikasi argumen atau masalah yang perlu diselesaikan, menganalisis lingkup masalah, dan menggali akar masalah. Terdapat dua pertanyaan utama perlu dijawab pada tahap ini: Apa masalahnya dan mengapa kita perlu menyelesaikannya?
- Tahap 2: Pemahaman
Setelah masalah diidentifikasi, langkah selanjutnya adalah memahami situasi dan fakta yang selaras dengan permasalahannya. Data mengenai permasalahan tersebut dikumpulkan menggunakan salah satu metode penelitian yang dapat diadopsi tergantung pada permasalahannya, jenis data yang tersedia, dan tenggat waktu yang diperlukan untuk menyelesaikannya.
- Tahap 3: Penerapan
Tahap ini melanjutkan langkah sebelumnya sebagai pelengkap dalam memahami berbagai fakta dan sumber daya yang diperlukan untuk memecahkan masalah dengan membangun hubungan antara informasi dan sumber daya. Peta pikiran (*mind maps*) dapat digunakan untuk membangun hubungan antara masalah, situasi yang melingkup, akar masalah serta menentukan cara terbaik untuk langkah selanjutnya.
- Tahap 4: Analisis
Pada tahap ini dapat dilakukan analisis sebab akibat untuk menguji akar masalah serta analisis SWOT dalam menentukan cara terbaik untuk langkah selanjutnya.
- Tahap 5: Sintesis
Pada tahap ini dilakukan pengambilan keputusan atas rancangan solusi yang terbaik.
- Tahap 6: Mengambil tindakan
Hasil berpikir kritis pada tahapan 1-5 dituangkan ke dalam langkah-langkah tindakan. Jika keputusan melibatkan proyek atau tim tertentu, rencana tindakan dapat diterapkan untuk memastikan bahwa solusi diadopsi dan dijalankan sesuai rencana.

Metode pembelajaran Berpikir Kritis dapat dilakukan menggunakan beragam bentuk:

- a. Perkuliahan tradisional (*Traditional Lecture/TL*). Penyampaian materi perkuliahan, biasanya dalam bentuk lisan dan disampaikan secara sekaligus kepada seluruh mahasiswa di kelas.
- b. Studi kasus (*Study Cases/SC*). Analitis dan studi terperinci dari kenyataan atau hipotetis dari situasi yang ada, di mana mahasiswa diharapkan memberikan interpretasi saran dan solusi.
- c. Kasus insiden (*Incident Cases/IC*). Mirip dengan yang sebelumnya namun terdapat peran dosen sebagai fasilitator
- d. Pembelajaran terfokus (*Focused Learning/FL*). Kelas dibagi menjadi beberapa kelompok untuk menganalisis dan menangani topik yang diberikan dan/atau sebuah tugas.
- e. Presentasi (P). Mahasiswa bekerja dalam kelompok ukuran kecil atau sedang untuk menangani topik yang diminati. Mereka mempelajari dan menganalisis topik, menggunakan sumber dokumentasi langsung.
- f. Kerja kelompok kecil (*Small-Group Work/SGW*). Mahasiswa bekerja dalam kelompok kecil dan dosen membagikan rencana tindakan yang menjelaskan tugas yang akan dikembangkan.

Kunci keterampilan dalam berpikir kritis adalah: analisis, interpretasi, inferensi, penjelasan, pengaturan diri, keterbukaan pikiran, dan pemecahan masalah. Cara paling efektif untuk mengukur kemampuan berpikir kritis adalah dengan menggunakan tes keterampilan berpikir kritis dalam menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan ukuran dan kaidah-kaidah berpikir kritis secara konsisten.





Bagian III
KURIKULUM
PENDIDIKAN TINGGI VOKASI

Bagian III

KURIKULUM PENDIDIKAN TINGGI VOKASI

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tinggi sebagaimana dinyatakan dalam Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi:

Pasal 5 Pendidikan Tinggi bertujuan:

- a. berkembangnya potensi Mahasiswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, terampil, kompeten, dan berbudaya untuk kepentingan bangsa;
- b. dihasilkannya lulusan yang menguasai cabang Ilmu Pengetahuan dan/atau Teknologi untuk memenuhi kepentingan nasional dan peningkatan daya saing bangsa;
- c. dihasilkannya Ilmu Pengetahuan dan Teknologi melalui Penelitian yang memperhatikan dan menerapkan nilai Humaniora agar bermanfaat bagi kemajuan bangsa, serta kemajuan peradaban dan kesejahteraan umat manusia; dan
- d. terwujudnya Pengabdian kepada Masyarakat berbasis penalaran dan karya Penelitian yang bermanfaat dalam memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa.

Kurikulum ini wajib dirancang dan diimplementasikan mengacu pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN Dikti) yang merupakan standar minimal dan wajib dipenuhi oleh setiap penyelenggara program studi.

SN Dikti meliputi standar kompetensi lulusan; standar isi pembelajaran; standar proses pembelajaran; standar penilaian pembelajaran; standar dosen dan tenaga kependidikan; standar sarana dan prasarana pembelajaran; standar pengelolaan pembelajaran; dan standar pembiayaan pembelajaran.

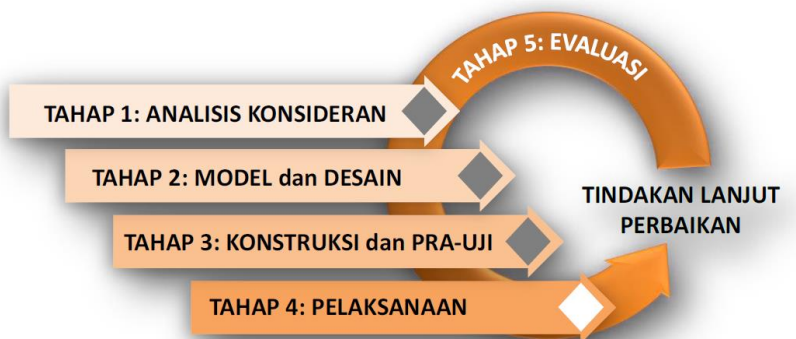
Tujuan implementasi kurikulum program studi pendidikan tinggi vokasi (PS-PTV) adalah menjamin agar lulusan program studi vokasi mampu menyerap dan kemudian mengembangkan berbagai pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai selama program pendidikan, yang pada akhirnya memberikan kontribusi dalam mendorong pertumbuhan industri dan ekonomi, untuk menciptakan kekayaan dan keluar dari kemiskinan baik bagi dirinya sendiri maupun secara keseluruhan bagi bangsa dan negara.

Kurikulum pendidikan tinggi vokasi juga bertujuan untuk memberdayakan masyarakat usia produktif melalui pembentukan sikap dan karakter, serta peningkatan kompetensi kerja yang mengarah pada pengembangan sumber daya manusia produktif.

Landasan Hukum untuk melakukan perancangan dan implementasi kurikulum minimal merujuk pada regulasi berikut:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
2. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);
3. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013 tentang Penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
5. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 83 Tahun 2013 tentang Sertifikasi Kompetensi;
6. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 5 Tahun 2020 tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi;
9. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 7 Tahun 2020 tentang Pendirian Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta;
10. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan;
11. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 6 Tahun 2022 tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Sertifikat Profesi, Gelar dan Kesetaraan Ijazah Perguruan Tinggi Negara Lain; dan
12. Rencana Strategis Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi 2020-2024 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Tahapan dalam penyusunan sebuah kurikulum untuk program studi yang baru atau revitalisasi kurikulum pada program studi yang sudah berjalan mengikuti siklus sebagaimana diilustrasikan dalam gambar berikut:



Gambar 3.1 Siklus Kurikulum Pendidikan Tinggi dengan Konsep Perbaikan Secara Berkelanjutan pada Setiap Tahapannya

Perancangan kurikulum PS-PTV hingga implementasi dan evaluasinya, mencakup tahapan berikut:

- I. Tahap Analisis KONSIDERANS, dengan luaran: Dokumen Rancangan Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan PS-PTV
- II. Tahap Model dan Desain, dengan luaran: Dokumen Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan PS-PTV
- III. Tahap Konstruksi dan Pra-Uji, dengan luaran: Dokumen Perangkat Kurikulum
- IV. Tahap Implementasi Kurikulum: Dokumen Operasionalisasi Kurikulum
- V. Evaluasi Kurikulum: Dokumen Evaluasi Kurikulum

Tahapan kesatu, kedua, dan ketiga merupakan **Tahap Perancangan Kurikulum** dengan target akhir adalah menghasilkan DOKUMEN PERANGKAT KURIKULUM. Tahapan keempat adalah **Tahap Implementasi Kurikulum** dengan target akhir adalah menghasilkan DOKUMEN IMPLEMENTASI KURIKULUM, sedangkan tahapan kelima adalah **Tahap Evaluasi Kurikulum** dengan target akhir adalah menghasilkan DOKUMEN EVALUASI KURIKULUM.

- I. **Tahap Analisis KONSIDERANS** adalah tahapan perancangan dari sebuah kurikulum dimulai dengan merajut target **Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)** yang ditargetkan oleh penyelenggara PS-PTV. Langkah ini merupakan langkah paling penting karena kekeliruan dalam menetapkan target akan berdampak sangat buruk, diantaranya lulusan tidak dapat bekerja atau berkontribusi dengan baik, tidak memperoleh pengakuan atau remunerasi yang sesuai dengan level pendidikannya, adanya kekosongan tenaga kerja terampil dan ahli pada bidang yang dibutuhkan, memperbesar beban demografi, merugikan ekonomi keluarga yang sudah membiayai pendidikan, dan lain-lain. Untuk dapat menyusun CPL dengan benar, maka Tim Kurikulum perlu memahami seluk beluk CPL (Lihat **Catatan Khusus 1** tentang CPL).

Dalam proses membangun kurikulum program studi yang baru, target CPL dirancang oleh calon penyelenggara PS-PTV melalui analisis konsiderans, yang minimal meliputi empat aspek yaitu (i) kesiapan lulusan untuk bekerja atau berwirausaha, (ii) perkembangan ilmu, pengetahuan, teknologi dan seni (IPTEKS) terkini, (iii) tolok ukur kurikulum program studi sejenis atau serupa (similar) di dalam atau di luar negeri yang telah diimplementasi, dan (iv) level KKNI. Sebagaimana dinyatakan dalam karakter utama PS-PTV yang bersifat *industrial driven*, maka konsiderans utama program studi PTV adalah kompetensi kerja khusus lulusan agar siap kerja atau siap usaha. Selain empat konsiderans utama tersebut, tentu saja setiap penyelenggara atau calon penyelenggara PT-PTV dapat menambah konsiderans lain yang dianggap penting. Pada Tahap I ini, setelah dilakukan analisis yang komprehensif terhadap berbagai konsiderans yang penting tersebut, maka luaran utamanya adalah **Dokumen Rancangan CPL**.

Untuk penyelenggara program studi yang sudah berjalan, maka tahap pertama ini dilakukan dalam proses evaluasi kurikulum dalam rangka merevisi atau mengkinikan CPL.

- II. **Tahap Model dan Desain** adalah tahap rancangan CPL yang masih bersifat generik tersebut disempurnakan dengan memperhatikan kondisi internal PT seperti visi, misi, sasaran, tujuan, strategi, tata nilai institusi, kearifan lokal, desain, model, dan model implementasi kurikulum yang akan digunakan. Proses ini sekaligus akan mempertimbangkan kecukupan sumber daya institusi untuk menjalankan program, merujuk pada Standar Dosen dan Tenaga Kependidikan dan Standar Sarana dan Prasarana yang digariskan oleh SN Dikti. Luaran yang akan dihasilkan pada tahap II ini adalah **Dokumen CPL PS-PTV** yang sudah memenuhi Standar Kompetensi Lulusan sebagaimana digariskan oleh SN Dikti.

Bilamana CPL suatu PS-PTV telah tersedia di situs Ditjen DIKTI karena telah disusun secara bersama-sama dan disepakati oleh forum program studi sejenis dan telah dikaji oleh tim DIKTI dalam hal kesesuaiannya dengan SN Dikti, maka Tahap I tetap dapat dilakukan untuk mengkaji kembali CPL yang telah diterbitkan dari sisi keterkinian kompetensi kerja dan pengembangan IPTEKSnya. Tahap II juga tetap dilakukan untuk mengharmonisasi CPL yang telah diterbitkan Ditjen DIKTI tersebut dengan visi, misi, sasaran, tujuan, strategi, tata nilai institusi, desain, model, dan model implementasi kurikulum yang akan digunakan, sumber daya institusi yang tersedia atau akan disediakan, serta keunikan dan kearifan lokal perguruan tinggi masing-masing.

- III. **Tahap Konstruksi dan Pra-uji Kurikulum**. Pada tahap ini desain kurikulum dikembangkan ke dalam bentuk rancangan yang lebih rinci yaitu menurunkan CPL menjadi operasional. Kajian secara komprehensif dapat dilakukan oleh masing-masing individu dosen, kelompok dosen, atau bersama-sama seluruh dosen terkait dengan materi apa saja yang bisa diberikan untuk mencapai target CPL, seberapa dalam, seberapa luas, metode apa yang paling tepat untuk mencapai target CPL tersebut dan

seterusnya dengan merujuk pada Standar Isi Pembelajaran, Standar Sarana Prasarana, Standar Pembiayaan sebagaimana digariskan oleh SN Dikti. Kajian di atas menjadi basis untuk perancangan mata kuliah yang merupakan wadah/struktur dari bahan kajian dengan tingkat kedalaman dan keluasan bahan kajian, perancangan besaran sks dan kemampuan akhir yang ditargetkan (KAD) pada setiap sesi mata kuliah, maupun Tujuan Pembelajaran (TP).

Semua rancangan mata kuliah, bobot sks, KAD dan TP yang diusulkan secara individual oleh para dosen yang kelak mengampu mata kuliah perlu dikonsolidasikan oleh tim kurikulum untuk memperoleh masukan dari semua dosen agar pemilihan bahan kajian, bobot sks, KAD, TP tidak saling tumpang tindih antara rancangan mata kuliah satu dosen dengan dosen lainnya. Luaran dari proses harmonisasi ini adalah **Dokumen Struktur Mata Kuliah** yang menyajikan informasi bagaimana seluruh mata kuliah di PS-PTV diorganisasikan.

Dokumen Struktur Mata Kuliah kemudian lebih dioperasionalkan oleh masing-masing (calon) dosen pengampu dalam bentuk rancangan Rencana Pembelajaran Semester (RPS). Sama dengan pengusulan mata kuliah, penyusunan rancangan RPS ini berasal dari individu dosen yang harus diharmonisasikan kembali untuk memastikan tidak ada konflik dalam implementasinya (misal dalam penggunaan alat praktikum atau pemberian tugas dan ujian). Setelah konsolidasi ini selesai dilakukan, maka Dokumen RPS berbagai mata kuliah yang ada dalam struktur kurikulum ditetapkan oleh pimpinan penyelenggara PS-PTV. Dengan adanya tiga dokumen utama yaitu **Dokumen CPL, Dokumen Struktur Mata Kuliah** dan **Dokumen RPS**, maka sesungguhnya tahapan konstruksi dan pra uji penyusunan rancangan kurikulum telah selesai, dengan hasil akhir DOKUMEN PERANGKAT KURIKULUM.

- IV. **Tahap Implementasi Kurikulum.** Operasionalisasi sebuah kurikulum tidak hanya bergantung pada adanya Dokumen RPS yang telah dihasilkan pada Tahap III, namun harus dilengkapi dengan informasi input (mahasiswa, dosen, instruktur/laboran, sarana dan prasarana pembelajaran, serta biaya operasional yang dibutuhkan untuk menjalankan kurikulum) sesuai dengan SN Dikti. RPS juga perlu dilengkapi dengan SOP Penilaian akhir semua mata kuliah dan SOP Evaluasi pemenuhan CPL per semester yang memenuhi Standar Proses dan Standar Penilaian sebagaimana digariskan oleh SN Dikti. Pada tahap ini dihasilkan DOKUMEN IMPLEMENTASI KURIKULUM.
- V. **Tahap evaluasi kurikulum** yang bertujuan untuk memantau jalannya implementasi kurikulum dan memastikan pemenuhan CPL secara bermutu. Bilamana ditemukan pelaksanaan yang tidak memenuhi standar mutu dan pencapaian jauh di bawah CPL, maka penyelenggara PS-PTV wajib melakukan kajian komprehensif terhadap kurikulum yang sedang dilaksanakan dan melakukan perbaikan implementasi kurikulum sesegera mungkin dan secara berkelanjutan. Luaran dari tahap 5 ini adalah DOKUMEN EVALUASI

KURIKULUM, yang mencakup kebijakan, regulasi, panduan, dan prosedur operasi baku dalam menjamin mutu pelaksanaan kurikulum oleh penyelenggara PS-PTV.

Dengan dihasilkannya Dokumen Perangkat Kurikulum, Dokumen Implementasi Kurikulum, Dokumen Evaluasi Kurikulum, maka penyelenggara program studi telah menyelesaikan penyusunan **Dokumen Kurikulum** secara lengkap, yang minimal mencakup:

1. Pengantar
2. Lembaran Pengesahan (Landasan Hukum)
3. Perangkat Kurikulum
 - 3.1. Analisis Konsiderans
 - 3.2. CPL - Standar Kompetensi Lulusan
 - 3.3. Bahan Kajian pendukung CPL - Standar Isi Pembelajaran
 - 3.4. Struktur Mata Kuliah, Bobot sks dan Durasi Program
 - 3.5. RPS - Standar Proses Pembelajaran
4. Implementasi Kurikulum
 - 4.1. Dokumen Penyelenggaraan Pembelajaran
 - 4.1.1 Metode Penilaian dan Evaluasi Pembelajaran - Standar Penilaian Pendidikan Pembelajaran
 - 4.1.2 Pembelajaran Mata Kuliah Wajib Nasional
 - 4.1.3 Pembelajaran Literasi Digital
 - 4.1.4 Penyelenggara Pascasarjana Terapan
 - 4.1.5 Kebijakan Penelitian Berbasis Penyelesaian Masalah di Industri/Pemangku Kepentingan - Standar Penelitian
 - 4.1.6 Panduan Penelitian Berbasis Penyelesaian Masalah di Industri/Pemangku Kepentingan
 - 4.2. Dokumen Sumber Daya Penyelenggaraan Kurikulum - Standar Pengelolaan Program Studi
 - 4.2.1 Kualitas dan Kuantitas Mahasiswa Input - Standar Calon Mahasiswa
 - 4.2.2 Kualitas dan Kuantitas Mitra - Standar Mitra
 - 4.2.3 Kualitas dan Kuantitas Dosen - Standar Dosen
 - 4.2.4 Kualitas dan Kuantitas Instruktur/Laboran - Standar Instruktur/Laboran
 - 4.2.5 Kualitas dan Kuantitas Tenaga Kependidikan - Standar Tenaga Kependidikan
 - 4.2.6 Sarana dan Prasarana Pembelajaran - Standar Sarana dan Prasarana Pembelajaran
 - 4.2.7 Satuan Biaya Operasional per Mahasiswa - Standar Pembiayaan Pembelajaran
5. Evaluasi Kurikulum - Standar Pengelolaan Program Studi
 - 5.1. Evaluasi Pelaksanaan Kurikulum oleh Internal PTV
 - 5.2. Evaluasi Pelaksanaan Kurikulum oleh Eksternal PTV

Tim Kurikulum

Tim yang bertugas untuk merancang sebuah kurikulum baru atau merevitalisasi kurikulum yang telah ada wajib ditetapkan oleh penyelenggara PS-PTV dengan fungsi utama adalah melakukan:

- (i) Sosialisasi filosofi dan tahapan perancangan atau revitalisasi kurikulum.
- (ii) Pengumpulan informasi dan data yang dibutuhkan untuk perancangan kurikulum dari seluruh pemangku kepentingan, terdiri atas:
 - a. Para pakar di industri yang bertanggung jawab dalam pengembangan SDM;
 - b. Para pakar kurikulum di perguruan tinggi penyelenggara PS-PTV sejenis atau yang relevan di dalam dan di luar negeri;
 - c. Para pakar kurikulum, akademisi, anggota senat di institusi PS-PTV;
 - d. Seluruh dosen, calon dosen, instruktur/laboran, calon instruktur/laboran pada PS-PTV.

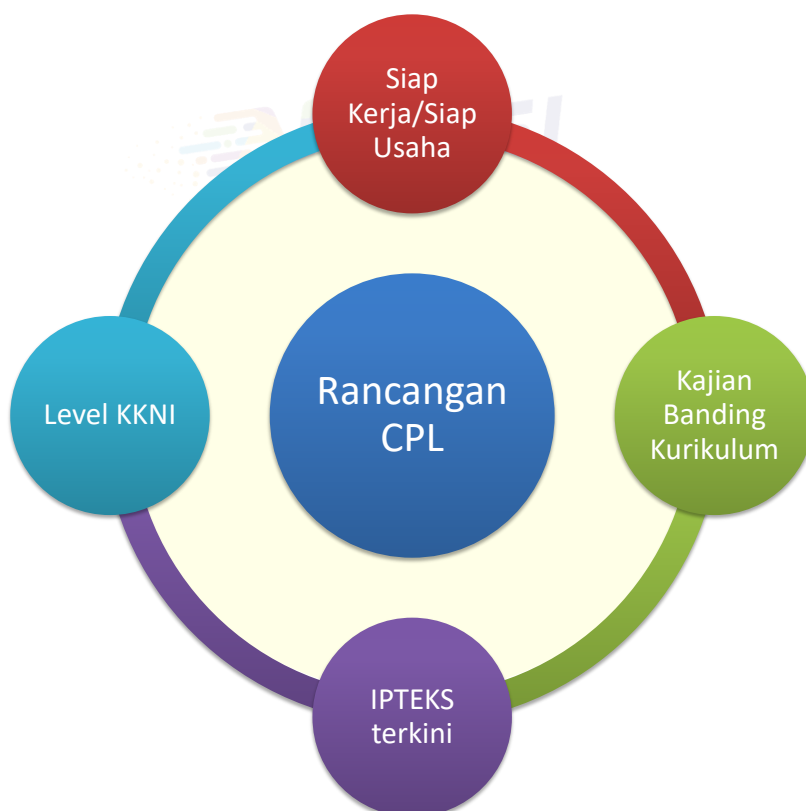
Semakin banyak pemangku kepentingan yang terlibat dalam proses perancangan kurikulum maka semakin baik kualitas rancangan kurikulum PS-PTV.

- (iii) Koordinasi, harmonisasi dan konsolidasi berbagai hasil yang diperoleh dari seluruh pemangku kepentingan ke dalam tahapan perancangan atau revitalisasi kurikulum.
- (iv) Memastikan input, proses, dan output setiap tahapan perancangan atau revitalisasi kurikulum memenuhi sistem penjaminan mutu yang disepakati.
- (v) Menyusun dan mengamankan seluruh dokumentasi yang dihasilkan dari proses perancangan atau revitalisasi kurikulum.
- (vi) Melakukan pelaporan kepada penyelenggara PS-PTV.

Tahap 1 - Analisis Konsiderans

- Input : Data dan informasi terkait dengan empat konsiderans utama (Siap Kerja/Siap Usaha, Kajian Banding Kurikulum, Perkembangan IPTEKS baru, Level KKNi)
- Proses : Analisis konsiderans
- Output : Dokumen Rancangan CPL

Sebagaimana dijelaskan dalam siklus perancangan sebuah kurikulum baru atau dalam revitalisasi kurikulum, maka terdapat minimal empat konsiderans yang harus dianalisis secara komprehensif untuk menghasilkan rancangan CPL, yaitu konsiderans Siap Kerja atau Siap Usaha, Kajian Banding Kurikulum, perkembangan IPTEKS terkini, dan deskripsi level KKNi, sebagaimana diilustrasikan pada gambar berikut:



Gambar 3.2 Konsiderans dalam Merancang Capaian Pembelajaran Lulusan

Langkah dalam melakukan analisis terhadap keempat konsiderans tersebut dimulai dengan memahami secara benar apa yang dimaksud dengan CPL ([Lihat Catatan Khusus 1](#) tentang CPL). Selanjutnya, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

Konsiderans 1	Siap Kerja/Siap Usaha
Landasan pemikiran	<p>A. Siap Kerja</p> <ul style="list-style-type: none"> • PS-PTV hanya boleh diselenggarakan apabila ada kebutuhan yang nyata dari pengguna lulusan, dalam hal ini industri yang menciptakan dunia kerja. • PS-PTV tidak boleh dibuka hanya karena dosen ingin membagi pengetahuan atau PT penyelenggara PS-PTV ingin merealisasikan visi tertentu. <p>Dengan demikian, penyelenggara PS-PTV harus melakukan kajian <i>link and match</i> secara komprehensif untuk menjamin lulusan PS-PTV yang diproduksi siap untuk bekerja.</p> <p>B. Siap Usaha</p> <ul style="list-style-type: none"> • PS-PTV sangat relevan diselenggarakan untuk menunjang industri kreatif, industri jasa, dan pelestarian budaya berbasis kearifan lokal Indonesia. Contohnya adalah industri batik, seni pertunjukan tradisional Indonesia, bahasa dan budaya nusantara. • Pada industri kreatif, industri jasa, dan pelestarian budaya berbasis kearifan lokal Indonesia, lulusan PS-PTV tidak hanya diharapkan menjadi tenaga kerja pada industri terkait namun juga diharapkan menjadi wirausahawan pencipta lapangan kerja.
Mekanisme	<p>A. Siap Kerja</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan analisis pasar kerja (bidang pekerjaan) sekarang dan yang akan datang pada tataran lokal, nasional, regional, dan internasional. Pasar kerja mana yang paling banyak dibutuhkan oleh industri sekarang hingga lima tahun ke depan, apa kualifikasi SDM yang dibutuhkan. • Melakukan analisis <i>supply and demand</i> SDM dalam rangka memenuhi kebutuhan pasar kerja sekarang dan yang akan datang (butir (1) di atas). Berapa banyak lembaga pendidikan formal dan nonformal di tingkat lokal, nasional, regional, internasional yang telah menghasilkan SDM yang dibutuhkan tersebut untuk menimbang sejauh mana kelayakan untuk menyelenggarakan program studi ini dan menetapkan segmen pasar lulusan apakah di tingkat lokal, nasional, dan internasional.

	<p>B. Siap Usaha</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan analisis perkembangan usaha di sektor industri kreatif berbasis kearifan lokal Indonesia yang dibutuhkan oleh pasar lokal, nasional, regional, dan internasional. Bilamana berdasarkan analisis di atas, PT penyelenggara PTV memutuskan untuk menyelenggarakan PS-PTV di pasar kerja atau bidang usaha tersebut, maka analisis Siap Kerja/Siap Usaha dilanjutkan dengan melakukan <i>tracer</i> kompetensi kerja (keterampilan keras dan keterampilan lunak) apa saja yang dibutuhkan oleh industri pengguna pada level lokal, nasional, regional, dan internasional. Dari analisis ini dihasilkan target kompetensi kerja yang dibutuhkan oleh pengguna.
<p>Catatan 1</p>	<p>Pada konsiderans ini, masyarakat umum sering menggunakan analisis profil lulusan. Ada dua pengertian profil lulusan yang berkembang di masyarakat.</p> <ul style="list-style-type: none"> Yang pertama, profil lulusan diungkapkan dengan kalimat-kalimat deskriptif yang menjadi <i>goal</i> atau target dari penyelenggara PS-PTV. Deskripsi ini lebih pada pemahaman (<i>supply-push</i>) karena berasal dari visi institusi penyelenggara PS-PTV. Kekurangan jабaran profil tipe ini adalah kemungkinan terjadinya <i>miss-match</i> dengan kebutuhan pengguna (<i>demand side</i>). Yang kedua, profil lulusan diungkapkan dengan menjabarkan peran-peran apa yang akan dilakukan oleh lulusan ketika mereka masuk ke dalam tatanan masyarakat. Dari peran-peran ini diturunkan deskripsi kompetensi kerja yang diperlukan untuk menjalankan peran tersebut. Kekurangan jабaran profil tipe ini adalah apabila penyelenggara PS-PTV mempunyai wawasan terbatas terhadap seluruh peran yang sebenarnya ada, maka sangat mungkin penyelenggara PS-PTV hanya mendeskripsikan beberapa peran yang selama ini diketahui. <p>Analisis profil sering disandarkan pada <i>tracer</i> alumni yang telah bekerja di industri. Kekeliruan dalam menentukan segmen alumni dan relasinya dengan industri tempat alumni bekerja dapat memberikan sinyal yang keliru.</p> <p>Analisis profil juga tidak dapat dilakukan apabila (i) belum ada alumni yang dihasilkan atau walaupun ada, jumlahnya masih sangat sedikit pada bidang terkait atau (ii) pasar kerja atau pasar usahanya baru tumbuh sehingga belum dapat memberikan sinyal yang handal</p>

	<p>terhadap kompetensi kerja SDM yang dibutuhkan untuk menunjang pasar baru tersebut.</p> <p>Maka, dalam konsiderans ini, profil hanya menjadi salah satu bagian yang bisa dipertimbangkan dalam perumusan sebuah CPL, namun tidak dapat menjadi penentu utama dalam perumusan CPL.</p>
Sumber untuk analisis	<ol style="list-style-type: none"> (1) Catatan Khusus tentang CAPAIAN PEMBELAJARAN. (2) Studi literatur terkait dengan profil ketenagakerjaan dan sektor usaha yang berkembang (misal <i>World Economic Forum</i>, Bank Dunia, kebijakan dan ratifikasi perjanjian internasional pada sektor GATS, dan semua forum-forum nasional dan internasional di bidang yang relevan). (3) Informasi terkait dengan berbagai kecenderungan perkembangan industri dan teknologi baru yang sudah dihasilkan atau yang sedang diriset oleh peneliti atau industri kelas dunia. (4) Data statistik SDM yang dibutuhkan dan yang telah dihasilkan. (5) Wawancara atau diskusi dengan <u>pengguna lulusan</u> (pemerintah, industri, lembaga penelitian) pada level lokal, nasional, regional, dan internasional.
Output	Dokumen analisis dan output analisis dalam lingkup kebutuhan SDM pada pasar kerja tertentu, kualifikasi dan kompetensi kerja utama yang harus ada pada SDM yang dibutuhkan tersebut.

Konsiderans 2	Kajian Banding (<i>Benchmark</i>) Kurikulum
Landasan pemikiran	<p>Analisis ini dilakukan bilamana PS-PTV yang akan diselenggarakan sama sekali baru bagi Indonesia namun sudah dilakukan di luar negeri, maka calon penyelenggara harus melakukan kajian banding kurikulum pada program yang sama yang dilaksanakan di luar negeri dengan kualitas yang sangat baik. Apabila tidak ada program yang sama, maka calon penyelenggara dapat melakukan kajian banding pada program studi yang mendekati (<i>similar</i>).</p> <p>Bilamana PS-PTV telah dilaksanakan oleh berbagai pihak di dalam atau di luar negeri, maka kajian banding (<i>benchmark</i>) berbagai kurikulum yang telah diselenggarakan oleh pihak lain, tetap perlu dilakukan untuk memastikan kesetaraan CPL PS-PTV dengan program sejenis di tingkat lokal, nasional, regional, maupun internasional.</p>

	Untuk program studi berbasis kearifan lokal Indonesia dan belum diselenggarakan di luar negeri misal budaya, bahasa, musik, kesenian, olah raga tradisional Indonesia, maka kajian banding kurikulum dilakukan pada tataran keilmuannya (<i>cultural studies, linguistics, music studies, performing arts, sport science</i>) yang kemudian disesuaikan dengan obyek yang dipelajari.
Mekanisme	Melakukan kajian terhadap berbagai kurikulum pembandingan (CPL, organisasi mata kuliah, beban belajar, RPS, dll).
Sumber untuk analisis	(1) Catatan Khusus tentang CAPAIAN PEMBELAJARAN. (2) Studi literatur kurikulum program studi sejenis dengan kualitas sangat baik, di dalam dan di luar negeri. (3) Wawancara atau diskusi dengan penyelenggara PS-PTV yang sama atau serupa yang dilaksanakan di luar negeri. (4) Wawancara atau diskusi dengan penyelenggara PS-PTV yang sama pada level nasional.
Output	Dokumen analisis dan output analisis kurikulum pembandingan calon PS-PTV.

Contoh: Untuk bidang Rekayasa, pendidikan di bidang ini ada pada jenjang Diploma Satu, Diploma Dua, Diploma Tiga, Sarjana Terapan, Magister Terapan, dan Doktor Terapan. Bergantung pada referensi bidang rekayasa, maka program pendidikan tinggi vokasi di bidang rekayasa perlu melakukan kesetaraan KETERAMPILAN KHUSUS (KK)-nya.

Berikut ini adalah contoh kesetaraan dalam keterampilan kerja khusus dengan kualifikasi di bidang rekayasa berbasis pada *International Engineering Alliance*.

<u>Diploma Satu dan Diploma Dua</u>	<i>Technical: requiring skilled application of established techniques.</i>	<i>Engineering technician: and engineering practitioner whose role is to apply established the methods or techniques of an area of practice. The technician applies ideas, completes the actual tasks, and troubleshoots and provides general maintenance on equipment.</i>
-------------------------------------	--	---

<u>Diploma Tiga</u>	<i>Technology: is the process of applying an established body of knowledge to meet identified market and social needs.</i>	<i>A technologist is a person who uses scientific knowledge to solve practical problems. They determine what can be improved in their industry and how to incorporate new technology, finds new ways to resolve problems, and further develops various processes.</i>
<u>Sarjana Terapan</u>	<i>Engineering technology: is an established body of knowledge, with associated tools, techniques, materials, components, systems or processes that enable a family of practical applications and that relies for its development and effective application on engineering knowledge and competency.</i>	<i>Engineering technologist: an engineering practitioner whose competence lies in the application of particular engineering technologies to a class of applications.</i>
<u>Sarjana</u>	<i>Engineering: an activity that seeks to meet identified needs of people and societies by the purposeful application of engineering sciences, technology and techniques to achieve predicted solutions that use available resources efficiently, are economical, that manage risks; engineering is carried out by practitioners performing roles differentiated by the level of problem analysis and solution, the activity to be managed, risk and responsibility.</i>	<i>Engineer: strict application applies to persons with professional, chartered or similar status or engineer title.</i>
<p><u>Untuk pendidikannya, bilamana merujuk pada sistem pendidikan tinggi Amerika yang hanya mengenal program dua tahun dan empat tahun, maka kesetaraan program tersebut dengan PTV adalah sebagai berikut:</u></p>		

<i>Associate Degree Learning Outcomes (Diploma Dua)</i>	<i>Engineering Technology Degree Learning Outcomes (Sarjana Terapan)</i>	<i>Engineering Degree Learning Outcomes (Sarjana)</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>an ability to apply knowledge, techniques, skills and modern tools of;</i> 2. <i>mathematics, science, engineering, and technology to solve well-defined engineering problems appropriate to the discipline;</i> 3. <i>an ability to design solutions for well-defined technical problems and assist with the engineering design of systems, components, or processes</i> 4. <i>an ability to apply written, oral, and graphical communication in well-defined technical and non-technical environments; and an ability to identify and use appropriate technical literature</i> 5. <i>an ability to conduct standard tests, measurements, and experiments and to analyze and interpret the results; and</i> 6. <i>an ability to function effectively as a member of a technical team</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>an ability to apply knowledge, techniques, skills and modern tools of mathematics, science, engineering, and technology to solve broadly- defined engineering problems appropriate to the discipline;</i> 2. <i>an ability to design systems, components, or processes meeting specified needs for broadly-defined engineering problems appropriate to the discipline;</i> 3. <i>an ability to apply written, oral, and graphical communication in broadly-defined technical and non-technical environments; and an ability to identify and use appropriate technical literature;</i> 4. <i>an ability to conduct standard tests, measurements, and experiments and to analyze and interpret the results to improve processes; and</i> 5. <i>an ability to function effectively as a member as well as a leader on technical teams</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>an ability to identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying principles of engineering, science, and mathematics;</i> 2. <i>an ability to apply engineering design to produce solutions that meet specified needs with consideration of public health, safety, and welfare, as well as global, cultural, social, environmental, and economic factors;</i> 3. <i>an ability to communicate effectively with a range of audiences</i> 4. <i>an ability to recognize ethical and professional responsibilities in engineering situations and make informed judgments, which must consider the impact of engineering solutions in global, economic, environmental, and societal contexts;</i> 5. <i>an ability to function effectively on a team whose members together provide leadership, create a</i>

		<p><i>collaborative and inclusive environment, establish goals, plan tasks, and meet objectives</i></p> <p>6. <i>an ability to develop and conduct appropriate experimentation, analyze and interpret data, and use engineering judgment to draw conclusions</i></p> <p>7. <i>an ability to acquire and apply new knowledge as needed, using appropriate learning strategies.</i></p>
--	--	---

Dengan demikian, keterampilan khusus untuk program studi bidang rekayasa sipil yang ada di Indonesia, misalnya:

- Program Studi Diploma Satu Pembuatan Fondasi Bangunan Sipil
- Program Studi Diploma Dua Pengukuran dan Penggambaran Tapak Bangunan Gedung
- Program Studi Diploma Tiga Teknologi Konstruksi Jalan dan Jembatan
- Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Konstruksi Jalan dan Jembatan
- Program Studi Magister Terapan Rekayasa Perawatan dan Restorasi Jembatan

Dapat dirancang sesuai dengan rujukan yang berlaku di luar negeri agar kesetaraan antara lulusan di Indonesia dan di luar negeri dapat dicapai dan mudah diakui oleh pengguna lulusan di dalam dan di luar negeri.

Konsiderans 3	Perkembangan Ilmu, Teknologi, Seni Baru
Landasan pemikiran	Konsiderans ini sangat penting untuk memastikan kekinian PS-PTV yang akan diselenggarakan dalam rangka memastikan kompetensi lulusan relevan terhadap perkembangan IPTEKS yang mutakhir. Baik calon penyelenggara maupun penyelenggara PS-PTV wajib melakukan kajian ini untuk memastikan pengkinian CPL.

	Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di Era Industri 4.0, Masyarakat Informasi dan Masyarakat Cerdas yang memanfaatkan kolaborasi manusia dengan sistem cerdas berbasis <i>Internet of Things</i> , sistem fisik siber, sistem jaringan, <i>big data</i> , <i>cloud computing</i> , dan sistem otomasi menjadi sangat relevan untuk dianalisis untuk memastikan rancangan CPL sudah mengakomodasi adanya disrupti teknologi tersebut.
Mekanisme	Melakukan berbagai kajian relevansi CPL dengan pengembangan IPTEKS terkini dan khususnya IPTEKS di Era Industri 4.0.
Sumber untuk analisis	<ol style="list-style-type: none"> (1) Catatan Khusus tentang CAPAIAN PEMBELAJARAN. (2) Informasi terkait dengan berbagai kecenderungan perkembangan industri dan teknologi baru yang sudah dihasilkan atau yang sedang diriset oleh peneliti atau industri kelas dunia. (3) Studi literatur terkait dengan berbagai perkembangan IPTEKS terkini yang relevan dengan CPL dari PS-PTV yang dirancang atau yang akan direvitalisasi. (4) Studi literatur terkait dengan literasi yang dibutuhkan pada Era Industri 4.0. yang relevan dengan CPL dari PS-PTV yang dirancang atau yang akan direvitalisasi. <p>Literasi adalah kemampuan untuk mengidentifikasi, memahami, menginterpretasi, membuat/mengkreasi, berkomunikasi, dan menghitung, menggunakan materi cetak dan tertulis pada berbagai konteks, mencakup antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Literasi Membaca (2) Literasi Matematika (3) Literasi Berpikir Kritis (4) Literasi Sains (5) Literasi Teknologi (6) Literasi Finansial (7) Literasi Data (8) Literasi Media (9) Literasi Budaya
Output	Dokumen analisis dan output analisis IPTEKS baru dan literasi yang dibutuhkan pada Era Industri 4.0 yang relevan dengan CPL dari PS-PTV yang dirancang atau yang akan direvitalisasi.

Dari ketiga konsiderans di atas maka tim kurikulum sudah dapat merumuskan Kompetensi Kerja Spesifik (*hard skills*) dan Sikap atau Keterampilan Lunak (*soft skills*) yang dibutuhkan oleh dunia industri. Kompetensi kerja spesifik ini kemudian dikategorikan menjadi Keterampilan Khusus dan Keterampilan Umum. Setelah itu, tim kurikulum menyusun deskripsi Pengetahuan apa saja yang harus diberikan kepada mahasiswa agar bisa mencapai target kerja spesifik (terdiri atas Keterampilan Khusus dan Keterampilan Umum) dan Sikap yang dibutuhkan oleh dunia industri, sebagaimana diilustrasikan pada gambar berikut:



Gambar 3.3 Keterampilan Kerja maupun Sikap Dibangun oleh Berbagai Ragam Pengetahuan

Maka pada tahapan ini, tim kurikulum telah berhasil merancang rumusan CPL yang kemudian akan digunakan dalam analisis konsiderans yang keempat yaitu kesetaraannya dengan level KKNi.

Konsiderans 4	Jenjang KKNi
Landasan pemikiran	SN Dikti telah menetapkan level KKNi dari setiap PS-PTV yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi yang dicirikan dengan pernyataan Sikap dan Keterampilan Umum yang merupakan turunan dari Deskriptor KKNi sebagaimana dituangkan dalam Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang KKNi.
Mekanisme	a) Melakukan kajian secara komprehensif terhadap kedalaman dan keluasan penguasaan pengetahuan lulusan dari deskripsi rancangan CPL yang dibandingkan dengan deskripsi penguasaan pengetahuan sesuai dengan level KKNi pada SN Dikti. b) Melakukan kajian secara komprehensif terhadap kemampuan kerja lulusan dari deskripsi rancangan CPL yang dibandingkan dengan deskripsi keterampilan kerja khusus sesuai dengan level KKNi pada SN Dikti. c) Melakukan kajian secara komprehensif terhadap deskripsi rancangan CPL yang dibandingkan dengan deskripsi Sikap dan Keterampilan Umum yang dituangkan dalam lampiran SN Dikti.
Sumber untuk analisis	(1) SKL yang dituangkan dalam SN Dikti dan lampirannya. (2) Catatan Khusus tentang: <ol style="list-style-type: none"> I. CAPAIAN PEMBELAJARAN II. PENGETAHUAN III. PROSES PENGELOLAAN PENGETAHUAN IV. TAKSONOMI UNTUK EVALUASI KETERCAPAIAN CP
Output	Dokumen analisis dan output analisis berupa Dokumen Rancangan CPL meliputi: <ul style="list-style-type: none"> • Informasi mengenai Tim Kurikulum • Mitra yang dilibatkan • Analisis Konsiderans • Rancangan CPL

Dengan melaksanakan empat hal pada tahap I ini, maka di akhir proses penyelenggara PS-PTV menghasilkan **Dokumen Rancangan CPL PS-PTV** yang didukung oleh informasi terkait dengan:

- Informasi mengenai Tim Kurikulum
- Mitra yang dilibatkan
- Analisis Konsiderans

Tahap 2 - Model dan Desain

- Input : Dokumen CPL generik.
- Proses : Menginkorporasi Visi, Misi, Tata Nilai, strategi perguruan tinggi ke dalam CPL generik, dan menetapkan Model dan Desain Kurikulum yang sesuai.
- Output : Dokumen CPL PS-PTV, ketetapan model dan desain kurikulum yang akan digunakan.

Pada tahap ini, tim kurikulum PTV perlu menganalisis:

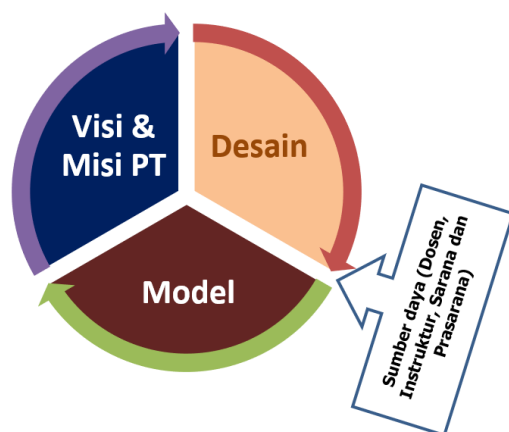
1. Atribut Visi, Misi Institusi ke dalam CPL Program Studi
2. Model Kurikulum
 - Sistem Tunggal
 - Sistem Kolaborasi
 - Sistem Ganda
3. Desain Kurikulum
 - Berpusat pada substansi pembelajaran (*Subject-centered design*)
 - Berpusat pada pembelajar (*Learner-centered design*)
 - Berpusat pada masalah yang perlu diselesaikan (*Problem-centered design*)
4. Desain Implementasi Kurikulum
 - Paket
 - Fleksibel

2.1 Internalisasi Atribut Visi, Misi Institusi ke dalam CPL Program Studi

Program studi adalah sebuah program yang dibuat untuk memfasilitasi PTV menjalankan misi dalam rangka untuk mencapai visinya. Maka pada Tahap II, kondisi internal PT seperti visi, misi, sasaran, tujuan, strategi, dan tata nilai institusi, sistem pembelajaran dan model pembelajaran yang akan digunakan, sumber daya institusi yang tersedia atau akan disediakan, serta kearifan lokal yang ada di sekitar PTV perlu dipertimbangkan untuk membumikan CPL yang generik menjadi lebih operasional dan menunjukkan ciri khas serta keunikan dari PTV.

Parameter yang perlu dipertimbangkan pada tahapan ini:

Visi dan misi, sasaran, tujuan, strategi, dan tata nilai PTV umumnya dapat



Gambar 3.4 Internalisasi Visi, Misi ke dalam CPL Program Studi

mewarnai CPL generik pada domain Sikap dan Keterampilan Umum karena berlaku untuk semua program studi.

Contoh:

- Visi Politeknik Manufaktur Astra adalah menjadi institusi pendidikan tinggi vokasi terdepan dalam menghasilkan lulusan berkompentensi dengan standar internasional dan mengembangkan teknologi terapan yang relevan dengan industri masa kini dan mendatang. Maka, visi ini akan memastikan kompetensi kerja lulusan yang tercermin dalam CPL harus memenuhi standar internasional dan teknologi yang dikembangkan harus relevan dengan kebutuhan dan perkembangan jaman.
- Visi Politeknik Al-Islam Bandung adalah menjadi lembaga pendidikan tinggi vokasi terkemuka di bidang kesehatan yang tepat terap guna, Islami, bertaraf nasional dan berwawasan internasional 2023. Maka, visi ini akan memastikan sikap lulusan bersifat Islami, dan kompetensi kerja lulusan bisa langsung diterapkan pada level nasional.

Proses masuknya visi, misi, nilai, strategi ke dalam CPL dapat melalui mata kuliah khusus atau berbagai kegiatan ko dan ekstra kurikuler. Bila masuk mata kuliah secara formal, maka struktur mata kuliah menampilkan mata kuliah penciri perguruan tinggi.

Selanjutnya, dalam mempertajam CPL ini, penyelenggara PS-PTV perlu memperhatikan penetapan model dan desain kurikulum pada tingkat PTV.

2.2 Model Kurikulum

Tiga model utama dalam menjalankan kurikulum vokasi adalah:



Gambar 3.5 Model Utama Menjalankan Kurikulum Vokasi

Model Konvensional atau sistem tunggal adalah model implementasi kurikulum yang dilaksanakan sepenuhnya oleh perguruan tinggi sebagaimana yang selama ini sering dilakukan. Seluruh program dikelola oleh perguruan tinggi dengan pelibatan minimal dari pihak lain.

Pada model implementasi kurikulum yang kolaboratif, pelaksanaan kurikulum sebagian besar diselenggarakan oleh pengelola di perguruan tinggi dan sebagian kecil dilaksanakan oleh pemangku kepentingan lainnya, misalnya di industri atau pada masyarakat yang lebih luas melalui program KKN tematik atau magang.

Pada kedua model di atas, perguruan tinggi berperan besar dalam rekrutmen calon mahasiswa, melakukan pembelajaran, menilai, dan menentukan kelulusan mahasiswa. Pendidikan tinggi vokasi di Indonesia pada umumnya mengikuti pola kolaboratif. Ada yang melakukan model kolaboratif dengan persentase keterlibatan pemangku kepentingan yang kecil hingga mencapai 33% dari seluruh kurikulum.

Pendidikan vokasi di negara Jerman, Swiss, dan Perancis mengikuti model Sistem Ganda (Dual System) yang didukung secara luas oleh pemerintah dan industri. Dalam implementasinya, rekrutmen calon mahasiswa dilakukan oleh industri atau masyarakat pengguna sesuai dengan bidangnya.

Sebagai contoh:

Calon mahasiswa tertarik untuk mendalami program studi pertanian, maka setelah lulus SMA/SMK, calon tersebut akan melamar ke petani yang mempunyai kerja sama dengan Politeknik Pertanian setempat. Calon mahasiswa akan bekerja selama tiga bulan di ladang pertanian untuk belajar semua seluk beluk tentang menjadi petani di negara tersebut. Jam kerja petani, cara kerja, ketahanan fisik dan mental sebagai petani, minat dan bakat mengelola pertanian akan dipelajari dan dinilai langsung oleh petani. Apabila calon mahasiswa dinyatakan mampu bekerja dan mempunyai minat dan bakat yang relevan dalam bidang pertanian tersebut, maka petani akan memberikan rekomendasi bagi calon mahasiswa tersebut untuk kuliah di Politeknik Pertanian.

Setelah masuk ke Politeknik, maka proses pembelajaran dirancang sebagai berikut:

- di tahun pertama, empat hari di perguruan tinggi lalu satu hari di lapangan pertanian.
- di tahun kedua, tiga hari di perguruan tinggi lalu dua hari di lapangan pertanian.
- di tahun ketiga, dua hari di perguruan tinggi lalu tiga hari di lapangan pertanian.
- di tahun keempat, satu hari di perguruan tinggi lalu empat hari di lapangan pertanian.

Proses evaluasi pembelajaran tidak melulu di dalam ruang kuliah dan menguji teori, namun bisa langsung melakukan asesmen keterampilan kerja umum, keterampilan kerja khusus di lapangan. Sistem ini memungkinkan pengamatan sikap mahasiswa secara lebih intensif melalui interaksi selama bekerja di lapangan dan selama belajar di perguruan tinggi.

Hal ini juga berlaku bagi bidang industri yang lain, misal pada perusahaan yang memperbaiki baling-baling pesawat, maka rekrutmen calon mahasiswa dilakukan oleh perusahaan dan calon mahasiswa menjalani magang selama tiga bulan di perusahaan. Kajian mengenai sikap, kemampuan fisik yang harus berdiri berjam-jam di hanggar, ketelitian, kerapihan bekerja, disiplin dan lain-lain merupakan aspek yang sekaligus dinilai oleh perusahaan. Apabila calon mahasiswa lulus penilaian, maka perusahaan akan memberikan rekomendasi

kepada Politeknik atau Sekolah Vokasi yang relevan untuk melakukan pendidikan lanjut bagi calon mahasiswa tersebut.

Sama halnya dengan bidang pertanian, maka proses pembelajaran bisa dilakukan sepanjang tahun dengan membagi 2,5 hari di perguruan tinggi dan 2,5 hari di lapangan, selama empat tahun. Dengan demikian, proses pembelajaran di perguruan tinggi dan di perusahaan tetap memenuhi rasio 1:1.

Model sistem ganda ini sangat menjamin relevansi pendidikan vokasi dengan kebutuhan pengguna lulusan. Namun demikian, pelaksanaan sistem ini di Indonesia masih belum bisa dilaksanakan dengan baik karena kurangnya kesiapan industri untuk mengambil bagian sebagai pendidik bersama-sama dengan perguruan tinggi.

Di Indonesia, bagian perusahaan yang tadinya memberikan fasilitas magang dan pelatihan bagi mahasiswa malah beralih menjadi perguruan tinggi, dalam rangka *shifting* dari *cost center* (mendidik calon karyawan dan karyawan) menjadi *profit center* (menerima sumbangan dana pendidikan) dari masyarakat umum yang ingin ikut belajar di perguruan tinggi tersebut. Minat masyarakat untuk kuliah di perguruan tinggi yang berafiliasi dengan perusahaan disebabkan adanya persepsi kemudahan masuknya lulusan ke perusahaan. Kekeliruan pandangan ini perlu diluruskan karena perusahaan tidak mungkin menyerap semua lulusan dan tetap merekrut calon karyawan dengan kualitas yang terbaik. Calon karyawan yang memenuhi kriteria tersebut, belum tentu berasal dari perguruan tinggi bentukannya sendiri.

2.3 Desain Kurikulum

Secara umum, ada tiga tipe desain kurikulum yang dijalankan oleh perguruan tinggi hingga saat ini (*Karen Schweitzer Business Education Expert, <https://www.thoughtco.com/curriculum-design-definition-4154176>*):

- Desain kurikulum berpusat pada substansi pembelajaran (*Subject-centered design*)
- Desain kurikulum berpusat pada pembelajar (*Learner-centered design*)
- Desain kurikulum berpusat pada masalah yang perlu diselesaikan (*Problem-centered design*)

2.3.1 Desain kurikulum berpusat pada substansi pembelajaran (*Subject-centered design*) dilakukan dengan menyusun capaian pembelajaran, bahan kajian, organisasi mata kuliah yang dilaksanakan dalam sebuah program studi, RPS, dan KAD berbasis pada pengetahuan dan keterampilan apa yang penting dikuasai oleh mahasiswa terkait dengan sebuah disiplin ilmu tertentu.

Desain ini juga memberikan panduan dalam bagaimana cara memberikan pengetahuan dan keterampilan yang harus dikuasai oleh mahasiswa yang umumnya dilakukan dengan proses pembelajaran di ruang-ruang kuliah. Asesmen KAD lebih didasarkan pada penguasaan teoretis. Walaupun praktikum dilaksanakan, asesmen biasanya menitikberatkan pada *pre* dan *post-test* pada penguasaan pengetahuan prosedural.

Keuntungan dari desain ini adalah kemudahan moderasi dari substansi yang akan dipelajari mahasiswa oleh seluruh program studi yang sama, sebagaimana asosiasi perguruan tinggi yang sering bersepakat menyatakan mata kuliah tertentu wajib dilaksanakan oleh seluruh prodi yang sama. Dengan demikian pengukuran capaian pembelajaran dapat lebih distandarkan. Kelemahan dari desain ini adalah, pendesain kurikulum tidak mempertimbangkan gaya belajar mahasiswa ataupun kepentingan (*interest*) individu-individu mahasiswa.

2.3.2 Desain Kurikulum berpusat pada pembelajar (*Learner-centered design*)

mempunyai ciri khas dalam mempertimbangkan kebutuhan, minat, tujuan, bakat, cara yang paling efektif dari individu mahasiswa dalam belajar. Desain ini mengakui adanya keragaman sekaligus keunikan dalam proses belajar untuk lebih memberdayakan mahasiswa menjadi pembelajar mandiri yang tidak selalu disuapi dan dibimbing. Pengakuan ini dituangkan dalam desain kurikulum yang lebih fleksibel, memberikan berbagai mata kuliah pilihan baik dalam bentuk paket ataupun mata kuliah tunggal. Mahasiswa juga diberikan pilihan untuk memilih bentuk tugas atau berbagai kegiatan yang dapat menambah pengalaman.

Kelebihan desain ini adalah lebih mampu memotivasi mahasiswa, karena mahasiswa dilibatkan dalam menetapkan materi, jalan atau proses, dan target belajarnya. Kelemahan desain ini adalah tahapan yang lebih rumit dalam mengembangkan materi instruksional yang beragam dan menyesuaikan kebutuhan mahasiswa. Desain ini lebih sulit diterapkan pada program studi dengan rasio dosen : mahasiswa yang kecil dan dosen yang tidak mumpuni dalam mendesain bahan ajar yang seimbang antara target KAD dan target kebutuhan mahasiswa. Demikian pula standarisasi, moderasi proses, output, maupun capaian pembelajaran lebih sulit dilakukan.

Desain kurikulum berpusat pada mahasiswa sangat relevan untuk program studi berbasis kreativitas seperti seni, kriya, desain, mode, dan juga program studi yang mempunyai banyak keragaman obyek belajar seperti keolahragaan yang mempunyai banyak sekali cabang olah raga.

Kebijakan MBKM yang diluncurkan oleh Menteri sesungguhnya berusaha memasukkan desain kurikulum tipe ini ke dalam tipe kurikulum yang berpusat pada substansi pembelajaran dengan memberikan kebebasan bagi mahasiswa dalam memilih materi pembelajaran, menentukan KAD dan kompetensi yang diinginkan, sumber belajar serta cara belajar untuk mencapai target tersebut.

2.3.3 Desain kurikulum berpusat pada masalah yang perlu diselesaikan (*Problem-centered design*) merupakan kombinasi antara dua desain di atas dengan peningkatan pada proses pembelajarannya yang terkait langsung dengan bagaimana cara penyelesaian masalah di lapangan. Dengan demikian bahan ajar dan proses pembelajaran harus sebanyak mungkin menampilkan berbagai studi kasus yang nyata di lapangan yang sekaligus relevan dengan kebutuhan mahasiswa.

Kelebihan desain kurikulum ini adalah mahasiswa dihadapkan langsung dengan masalah kehidupan yang nyata dan keterampilan apa saja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah. Desain kurikulum ini juga sangat menonjol dalam hal relevansinya dengan kebutuhan industri.

Keterpaduan pengetahuan dan keterampilan menjadi ciri baik dari desain substansi pembelajaran pada tipe kurikulum ini mengingat bahwa sebuah masalah biasanya perlu diselesaikan dari berbagai pendekatan keilmuan.

Kelemahan dari kurikulum ini adalah kemampuan dosen dalam memilih masalah dengan tingkat kerumitan, kompleksitas, dan *comprehensiveness* yang sesuai dengan tingkatan belajar mahasiswa. Cara penyelesaian studi kasus juga belum tentu bisa mengakomodasi gaya belajar mahasiswa yang beragam, sebagaimana dicirikan pada desain kurikulum yang berpusat pada mahasiswa.

Desain kurikulum berpusat pada penyelesaian masalah sangat relevan untuk semua jenjang pendidikan tinggi vokasi, mulai dari Diploma Satu untuk menyelesaikan masalah yang rutin dihadapi hingga Magister Terapan, untuk menghasilkan SDM yang mumpuni dalam menyelesaikan masalah dengan tingkat kompleksitas yang tinggi.

Dalam hal mengkaji tipe mana yang terbaik, maka penyusun kurikulum dapat melakukan hal berikut:

1. Analisis kondisi pemangku kepentingan utama yaitu calon mahasiswa dan mahasiswa, dari sisi kebutuhan, kemampuan, cara, target belajar. Penyusun kurikulum dapat menggunakan kuesioner untuk mendapatkan data dari pelajar SMA atau SMK yang tertarik untuk belajar di program studi penyusun.
2. Analisis kekuatan, kelemahan, tantangan, dan peluang untuk memilih salah satu atau kombinasi dari tipe desain kurikulum, mencakup aspek dosen, metode pembelajaran, teknologi dan sarana pembelajaran, relevansi dengan DUDI.
3. Desain kurikulum bukan satu langkah final, namun merupakan proses interaktif yang berkelanjutan.

2.4 Desain Implementasi Kurikulum

Terdapat dua jenis program studi yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi, yaitu

- Desain Implementasi Kurikulum Paket
- Desain Implementasi Kurikulum Reguler

Desain Implementasi Kurikulum Paket umumnya diberlakukan pada program studi yang metode pembelajarannya harus menggunakan peralatan mesin besar, berat, mahal seperti contoh alat-alat laboratorium di bawah ini.



Gambar 3.6 Peralatan pada Laboratorium Pengecoran Logam, Politeknik Manufaktur Bandung



Laboratorium Manufaktur, Politeknik ATMI Surakarta



Laboratorium Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya



Laboratorium Mesin Otomotif – Politeknik Manufaktur Astra

Karena mahasiswa harus terampil menggunakan alat-alat tersebut dan jumlah alat terbatas, maka di awal pembentukan politeknik negeri, pemerintah merancang penggunaan alat secara efektif dan efisien dengan rasio alat dan mahasiswa pada angka 1:24. Karena keterbatasan sumber daya dosen, instruktur/laboran, dan alat, maka program studi yang menjalankan proses pembelajaran mengandalkan alat-alat praktikum tersebut melaksanakan kurikulum menggunakan desain implementasi kurikulum berbasis **Paket**.

Pada desain implementasi kurikulum berbasis **Paket**, mahasiswa wajib mengikuti proses pembelajaran dengan mata kuliah dan jumlah sks per semester yang sudah ditentukan oleh penyelenggara program. Mahasiswa harus berusaha dengan bimbingan dari dosen/instruktur/laboran untuk lulus setiap semesternya, karena bilamana tidak lulus, mahasiswa tersebut tidak memperoleh alokasi pemanfaatan alat praktikum yang akan digunakan oleh mahasiswa pada angkatan berikutnya. Mahasiswa tidak bisa mengulang dengan mengambil kembali mata kuliah di semester yang telah berlalu atau mengambil mata kuliah di tingkat yang lebih tinggi pada semester yang berbeda.

Desain implementasi kurikulum berbasis **Paket** tidak cukup fleksibel untuk menerapkan aktivitas MBKM Unggulan Nasional yang berasal dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Desain implementasi kurikulum **Reguler** umumnya dilakukan pada program studi yang proses pembelajarannya mengandalkan perangkat lunak dan perangkat keras yang masih dapat dikelola dan dimiliki oleh individu mahasiswa.

Contoh Program Studi di bidang Animasi, Bahasa, Budaya, dan Bisnis. Karena kebutuhan alat praktikum yang besar dan khusus tidak ada, maka penyelenggaraan program studi bisa dilaksanakan secara lebih **fleksibel** dimana mahasiswa pada angkatan tertentu dapat mengambil mata kuliah lintas semester. Pada kedua desain implementasi kurikulum reguler, penyelenggaraan MBKM berbasis PT dapat dilaksanakan tanpa kendala.

Dengan melaksanakan empat hal pada tahap II ini, maka di akhir proses internalisasi visi, misi, memilih model dan desain kurikulum, serta memilih desain implementasi kurikulum yang sesuai dengan program studinya, maka penyelenggara PS-PTV menghasilkan:

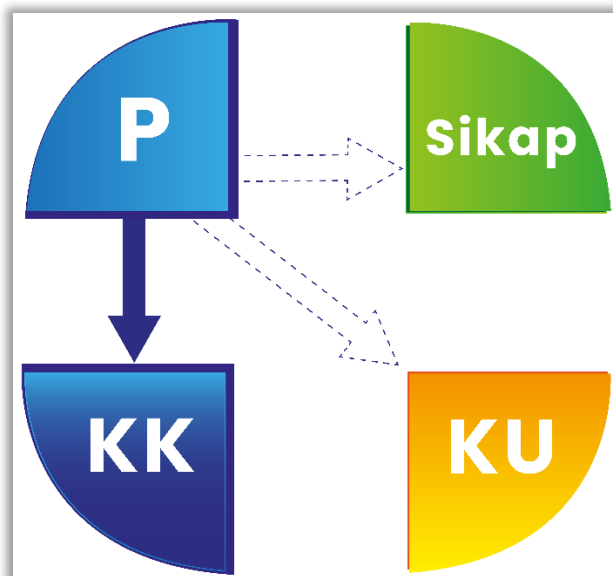
1. Dokumen CPL PS-PTV yaitu dokumen CPL yang telah ditambahkan dengan visi atau misi PTV.
2. Surat Keputusan tentang desain, model, dan model implementasi kurikulum yang akan digunakan untuk program studi terkait.

Tahap 3 - Konstruksi dan Pra-uji

- Input : Dokumen CPL PS-PTV.
- Proses : Mengoperasionalkan CPL merujuk pada Standar Isi Pembelajaran, Standar Sarana Prasarana, Standar Pembiayaan.
- Output : Dokumen Struktur Mata Kuliah dan Dokumen RPS setiap mata kuliah.

Setelah CPL ditetapkan, maka domain Pengetahuan yang merupakan landasan dipainya domain Keterampilan Khusus pada CPL perlu lebih dirinci menjadi Bahan Kajian (BK) dengan tingkat kedalaman dan keluasan sebagaimana diatur dalam Standar Isi Pembelajaran SN Dikti. Setelah penjabaran Pengetahuan ke dalam Bahan Kajian (BK), proses penyusunan atau revitalisasi kurikulum dilanjutkan dengan mengorganisasikan BK ke dalam berbagai Mata Kuliah (MK). Kumpulan berbagai substansi MK ini kemudian dikaji agar tidak terjadi tumpang tindih antara substansi pembelajaran dan ditentukan bobot sks sesuai dengan target kedalaman dan keluasan materi. Setelah struktur MK dan pembobotan selesai dilakukan, maka setiap dosen secara individual atau dalam tim perlu melakukan perincian MK menjadi RPS. Semua RPS yang terkumpul perlu dianalisis kembali oleh tim kurikulum untuk menghilangkan tumpang tindih substansi antar RPS.

Sebagaimana disampaikan dalam **Catatan Khusus 1** tentang CPL, relasi antara keempat domain dalam KKNi maupun dalam CPL tidak setara. Sikap, KK, KU adalah *outcomes* dari sebuah proses pembelajaran yang mencakup penguasaan semua ragam pengetahuan yang dibutuhkan oleh pembelajar mencapai target Sikap, KK, dan KU. Gambar berikut mengilustrasikan hubungan tersebut.

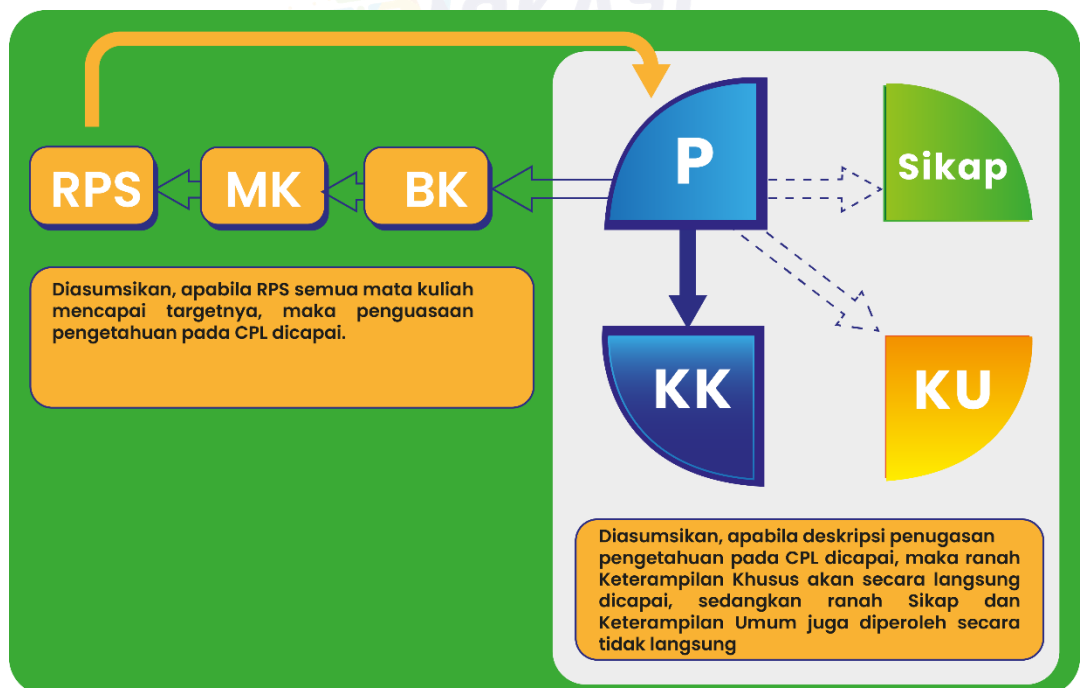


Gambar 3.7 Hubungan antara Keempat Ranah CPL

(Garis putus menyatakan relasi yang tidak *one on one* antara PP dengan Sikap dan KU)

Ketika mahasiswa menguasai semua Pengetahuan (P) yang ditargetkan pada CPL maka diasumsikan KK dapat tercapai karena memang terdapat pengetahuan yang ditargetkan untuk menghasilkan KK tersebut. Dalam proses menguasai Pengetahuan yang dilakukan oleh mahasiswa selama program, terjadi interaksi antara mahasiswa dengan dosen, tenaga kependidikan, instruktur/laboran, sesama teman, lingkungan sekitar PS-PTV, masyarakat industri, dunia kerja, dunia usaha, dan masyarakat pada umumnya yang akan bermuara pada dihasilkannya ranah Sikap dan KU mahasiswa tersebut.

Dengan demikian ranah CPL yang langsung berhubungan dengan proses pembelajaran PS-PTV adalah penguasaan Pengetahuan (P). Domain Pengetahuan ini yang kemudian diturunkan dalam bentuk BK, yang selanjutnya dirincikan menjadi berbagai mata kuliah. Mata kuliah dioperasionalisasi dalam bentuk RPS. Diasumsikan, apabila seluruh RPS dilaksanakan maka penguasaan pengetahuan dicapai dan dengan dikuasainya Pengetahuan, maka domain CPL lainnya yaitu KK, KU, dan Sikap dapat dipenuhi. Dengan demikian, konstruksi pengorganisasian mata kuliah yang menjadi tulang punggung implementasi kurikulum sebuah program studi dan sekaligus pra ujinya, dapat dirangkum dalam gambar berikut ini.



Gambar 3.8 Hubungan antara Elemen CPL dengan Organisasi Mata Kuliah dalam Sebuah Kurikulum

Perlu dipahami bahwa yang dimaksud dengan penguasaan pengetahuan di sini bukan hanya penguasaan kognitif dari sebuah pengetahuan, tetapi termasuk pemanfaatannya. Berdasarkan **Tabel 3.1**, penguasaan pengetahuan oleh lulusan Sarjana Terapan mencakup

pengetahuan operasional lengkap, konsep teoretis berbagai bidang pengetahuan secara umum, konsep teoretis bidang pengetahuan spesifik secara mendalam, dan **keterampilan yang menyertainya**.

Tabel 3.1 Deskripsi Kedalaman Domain Pengetahuan pada KKNI dan SN Dikti

Jenis Pengetahuan	Makna
Pengetahuan faktual	Pengetahuan tentang fakta-fakta yang jelas ada di dunia, apakah itu fakta terkait dengan fenomena alam atau fenomena sosial
Pengetahuan operasional	Pengetahuan yang menjelaskan langkah-langkah kerja yang benar untuk menyelesaikan suatu pekerjaan
Prinsip	Pengetahuan yang mendasari kerja dari sebuah alat atau metode
Konsep	Pengetahuan yang melandasi tentang benda, bekerjanya benda, peristiwa, fenomena
Konsep teoretis	Pengetahuan yang melandasi tentang benda, bekerjanya benda, peristiwa, fenomena yang didukung oleh teori tertentu dan telah dibuktikan secara ilmiah
Teori aplikasi	Pengetahuan yang memberikan informasi bagaimana aplikasi sebuah konsep teoretis dan teori ke dalam metode penyelesaian sebuah masalah dan didukung oleh bukti-bukti empiris
Teori	Pengetahuan yang menghubungkan berbagai konsep, dihasilkan melalui penelitian atau penemuan yang didukung oleh data, bukti, dan argumentasi ilmiah, yang telah dipublikasikan dan diterima oleh masyarakat ilmiah
Falsafah teori	Informasi ilmiah terkait dengan pengetahuan manusia, pengembangan ilmu dan karakteristik fundamental dari pengetahuan, pemikiran, argumentasi, dan metafisika yang mendasari sebuah teori atau sebuah disiplin ilmu tertentu

Dengan demikian yang dimaksud Pengetahuan ini bukan hanya sebatas teori, namun mencakup pula pengetahuan praktis, aplikasi dari pengetahuan yang berujung pada dihasilkan keterampilan tertentu. (Dalam **Catatan Khusus 2** dan **Catatan Khusus 3** disampaikan informasi terkait dengan RAGAM PENGETAHUAN dan PENGELOLAAN PENGETAHUAN, untuk menjelaskan berbagai jenis pengetahuan dan mekanisme perolehan sebuah pengetahuan sampai pada aplikasinya).

Analisis dan penetapan deskripsi Pengetahuan dilakukan dengan:

- a. *Benchmark* kurikulum pada program studi sejenis atau serupa yang telah dijalankan oleh PTV lain.

- b. Badan pengetahuan (*Body of Knowledge*) yang terkait langsung menunjang terbangunnya keterampilan khusus. Badan pengetahuan ini bisa satu untuk program studi monodisiplin, atau lebih dari satu apabila keterampilan khusus dibangun oleh berbagai disiplin keilmuan. (Lihat **Catatan Khusus 1** tentang CPL)

Setiap Keterampilan Khusus wajib ditunjang oleh Pengetahuan yang relevan dan tepat dalam kedalaman maupun keluasannya. Bilamana ada KK yang dinyatakan tanpa ditunjang oleh pengetahuan yang memadai, maka pembelajar akan mampu melaksanakan tugas (*how to*) tanpa memahami mengapa (*why*) metode penyelesaian itu dipilih. Tanpa ditunjang pengetahuan yang sesuai, maka pembelajar tidak akan mampu melakukan modifikasi terhadap metode atau prosedur penyelesaian masalah yang tidak optimal. Bilamana pengetahuan diberikan berlebih tanpa menghasilkan KK yang ditargetkan, maka proses pembelajaran menjadi tidak efisien dan tidak efektif. **Oleh karenanya, dalam penyusunan CPL, kedua domain KK dan Pengetahuan harus diperiksa keterkaitannya, sebagaimana diilustrasikan dalam gambar berikut:**

Keterampilan Khusus (KK)	Pengetahuan (P) yang menghasilkan Keterampilan Khusus (KK)											
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
KK1	P1		P3						P9			
KK2		P2	P3	P4					P9		P11	
KK3	P1			P4		P6	P7	P8	P9			P12
KK4		P2		P4						P10		P12
KK5					P5		P7					
KK6	P1	P2		P4	P5			P8		P10		P12
KK7	P1	P2								P10		
KK8			P3		P5	P6				P10	P11	

Gambar 3.9 Proses Penyusunan CP Harus Memastikan Keterampilan Khusus (KK) Ditunjang oleh Pengetahuan (P) yang Relevan, dengan Kedalaman dan Keluasan Sesuai Level KKNI-nya.

3.1 Menjabarkan Pengetahuan ke dalam Bahan Kajian

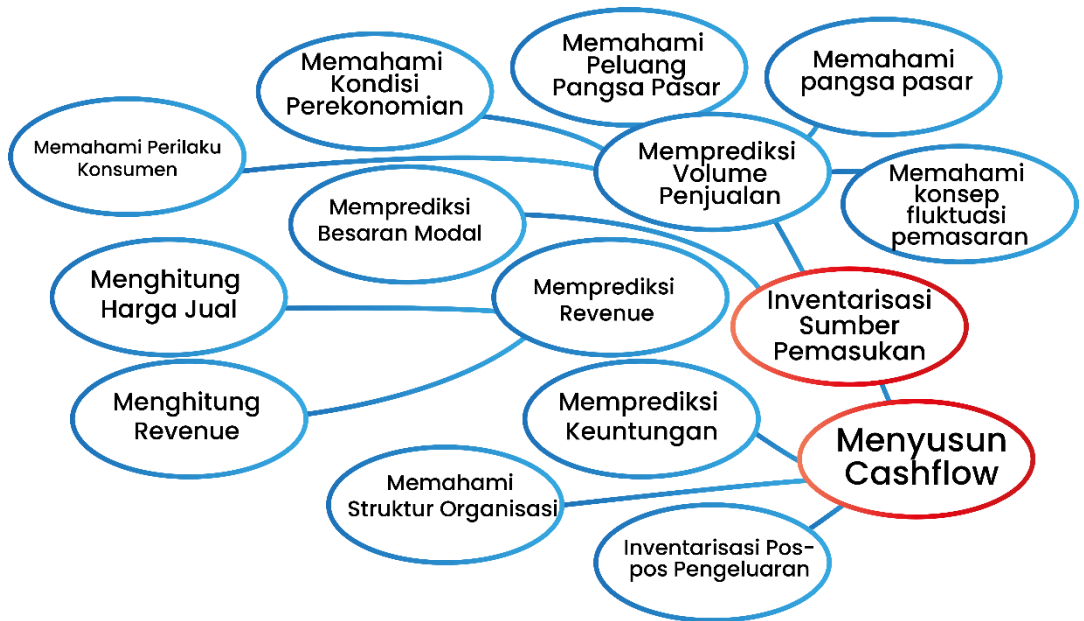
Terdapat banyak definisi atau penjelasan BK di area ilmu pendidikan, namun dalam panduan ini disepakati definisi BK adalah **materi pembelajaran terorganisir yang diasumsikan apabila seluruh materi pembelajaran diajarkan dengan benar dapat mencapai CPL yang ditargetkan.**

Mekanisme menyeleksi BK dilakukan oleh Tim Kurikulum dengan bekerja sama pada para dosen dan tenaga pendidik yang pernah atau akan terlibat dalam penyelenggaraan PS-PTV, dengan menggunakan beberapa pendekatan sebagai berikut:

✿ Analisis Kompetensi yaitu proses memetakan bagaimana sebuah keterampilan khusus dicapai, apakah ada kompetensi-kompetensi penunjang yang dibutuhkan untuk mencapai keterampilan khusus yang ditargetkan. Dengan melakukan pemetaan ini maka analisis pengetahuan yang dibutuhkan untuk menghasilkan keterampilan khusus tersebut menjadi lebih valid dan handal.

Keterampilan khusus dalam hal mengelola keuangan perusahaan, misalnya, minimal ditunjang oleh kemampuan merencanakan keuangan perusahaan, menganalisis efisiensi dan efektif manajemen keuangan perusahaan, serta menyusun laporan keuangan. Kemudian, ketiga keterampilan penunjang ini dianalisis lebih jauh lagi keterampilan-keterampilan lain yang secara berjenjang akan menunjang pencapaian target akhir yaitu kemampuan mengelola keuangan perusahaan. Setelah peta ini dihasilkan, maka tim kurikulum dapat memetakan BK secara lebih komprehensif.





Gambar 3.10 Ilustrasi Analisis Peta Keterampilan Kerja Khusus yang Dibutuhkan Seorang Lulusan untuk Mampu Mengelola Keuangan Perusahaan
 (sumber: Prof. Waras Kamdi, Ilmu dan Teknologi Pembelajaran Teknik Mesin, Universitas Negeri Malang)

Keluasan cakupan BK bersumber pada badan pengetahuan (*Body of Knowledge*) yang relevan untuk menunjang dihasilkannya semua keterampilan khusus, baik satu atau beberapa badan pengetahuan. Untuk program studi Kimia misalnya, maka analisis satu badan pengetahuan terkait dengan Ilmu Kimia sudah memadai, namun untuk program studi Bioteknologi Hijau (*Green Biotechnology*) dibutuhkan paling sedikit tiga badan pengetahuan biologi, teknologi, dan pertanian. Untuk Bioteknologi Merah (*Red Biotechnology*), dibutuhkan lima badan pengetahuan biologi, kimia, farmasi, medis, dan teknologi, dengan medis, farmasi, dan teknologi lebih berperan dibandingkan dengan biologi dan kimia.

- ♣ Kedalaman BK ditetapkan berdasarkan Standar Isi Pembelajaran SN Dikti.** Tingkat kedalaman BK sesuai dengan level KKNI dan mengacu pada CPL program studi yang tercantum dalam Permendikbud No. 3 Tahun 2020 tentang SN Dikti pasal 9 ayat (2) seperti yang terlihat pada Tabel 3.1 di atas.
- ♣ Sumber BK mencakup informasi dalam bentuk istilah, fakta, aturan, prinsip, informasi, metode, teknik, prosedur, fenomena ilmiah, konsep umum, konsep teoretis, aplikasi teori, teori, falsafah ilmu, dan dapat diseleksi dari berbagai sumber belajar yang tersedia (buku teks, jurnal, video pembelajaran, video praktikum, dll.) di dalam dan di luar negeri.**

Semua BK kemudian dikompilasi, diharmonisasi dan dikonsolidasi dengan menghilangkan duplikasi BK yang mungkin terjadi karena perbedaan analisis cakupan kompetensi, lingkup badan pengetahuan, bentuk pembelajaran, atau tumpang tindihnya isi buku teks yang dirujuk, dll.

3.2 Mengorganisasikan Bahan Kajian ke dalam Satu atau Kelompok Mata Kuliah

BK yang sudah diharmonisasi dan dikonsolidasi dianalisis keterkaitannya dengan domain Pengetahuan pada CPL, sehingga dihasilkan informasi sebagaimana diilustrasikan pada Gambar 3.11.

Pada gambar ini, disampaikan dua informasi penting yaitu:

- Kaitan cakupan BK yang harus mewakili semua domain Pengetahuan yang ada dalam deskripsi CPL.
- Pengelompokan BK ke dalam wadah berbagai Mata Kuliah (MK).

Pengetahuan (P) yang menghasilkan Keterampilan Khusus (KK)	Bahan Kajian (BK) yang relevan dan menunjang penguasaan Pengetahuan (P) yang menghasilkan Keterampilan Khusus (KK)													
	BK 1	BK 2	BK 3	BK 4	BK 5	BK 6	BK 7	BK 8	BK 9	BK 10	BK 11	BK 12	BK 13	BK 14
P1	BK 1			BK 4	BK 5	BK 6		BK 8						
P2	BK 1	BK 2							BK 9					
P3									BK 9				BK 13	BK 14
P4		BK 2		BK 4	BK 5	BK 6	BK 7			BK 10	BK 11	BK 12	BK 13	BK 14
P5			BK 3										BK 13	BK 14
P6			BK 3							BK 10	BK 11	BK 12		
P7	BK 1		BK 3											
P8	BK 1		BK 3					BK 8	BK 9	BK 10				
P9			BK 4		BK 5		BK 7	BK 8						
P10		BK 2			BK 5		BK 7	BK 8		BK 10				
P11		BK 2			BK 5		BK 7		BK 9		BK 11	BK 12	BK 13	
P12		BK 2			BK 5				BK 9		BK 11	BK 12		BK 14

Gambar 3.11 Relasi antara Penguasaan Pengetahuan dengan Bahan Kajian

Mata kuliah merupakan media untuk melakukan proses pembelajaran melalui kegiatan kurikuler secara sistematis dan terstruktur dengan beban belajar yang terukur. Pembentukan sebuah mata kuliah dapat ditempuh dengan menganalisis keterdekatan bahan kajian serta kemungkinan efektifitas pencapaian kompetensi bila beberapa bahan kajian dipelajari dalam satu mata kuliah, dan dengan strategi atau pendekatan pembelajaran yang tepat.

Pengetahuan (P) yang menghasilkan Keterampilan Khusus (KK)	Bahan Kajian (BK) yang relevan dan menunjang penguasaan Pengetahuan (P) yang menghasilkan Keterampilan Khusus (KK)													
	BK 1	BK 2	BK 3	BK 4	BK 5	BK 6	BK 7	BK 8	BK 9	BK 10	BK 11	BK 12	BK 13	BK 14
P1		MK 1						MK 10						
P2														
P3														
P4		MK 3			MK 6						MK 15		MK 19	
P5														
P6			MK 5						MK 12, 13		MK 16			
P7	MK 2						MK 8,9							MK 20
P8														
P9								MK 11		MK 14				
P10														
P11		MK 4			MK 7							MK 17		
P12												MK 18		

Gambar 3.12 Relasi antara Penguasaan Pengetahuan dengan Bahan Kajian dan Pengorganisasian Mata Kuliah

Pada Gambar 3.12 dapat dilihat bahwa banyak alternatif dalam membentuk mata kuliah. Satu BK dapat diberikan dalam beberapa MK atau sebaliknya satu MK memuat integrasi dari berbagai bahan kajian yang bertujuan agar mahasiswa memiliki kemampuan yang komprehensif karena dipelajari dalam satu bungkus mata kuliah.

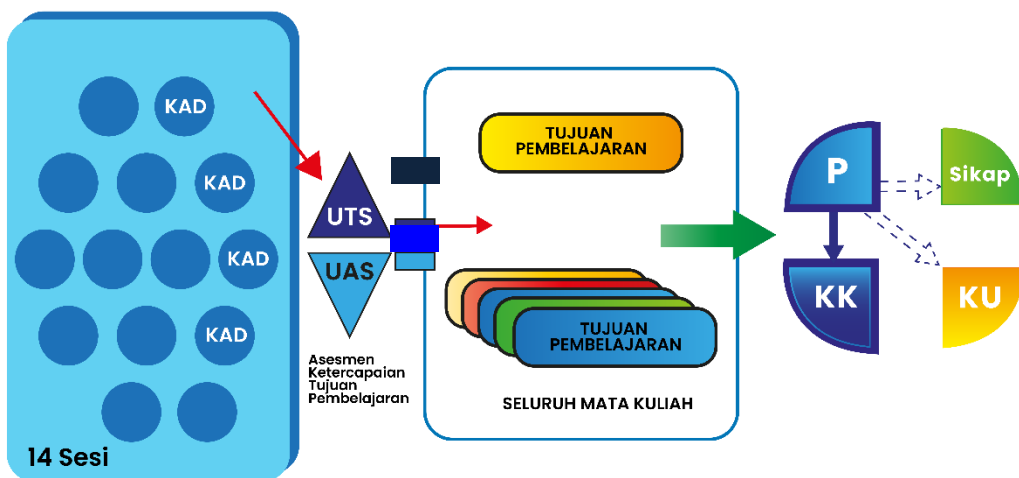
Selain jenis program studi, proses pembentukan MK perlu memperhatikan beberapa aspek penting:

1. Tujuan Pembelajaran pada setiap MK yang harus dicapai berkaitan dengan Bahan Kajian dan domain Pengetahuan pada CPL
2. Kemampuan Akhir yang Ditargetkan (KAD) yang harus dicapai berkaitan dengan Tujuan Pembelajaran
3. Kedalaman dan keluasan materi pembelajaran (Standar Isi Pembelajaran)
4. Bentuk serta metode pembelajaran yang dipilih (Standar Proses Pembelajaran)
5. Pengakuan dan kesetaraan MK pada proses kolaborasi dengan PT lain di dalam dan di luar negeri dengan mutu yang setara (Standar Penilaian Pembelajaran)
6. Ketersediaan sumber daya dosen (Standar Dosen dan Tenaga Kependidikan)
7. Ketersediaan sarana dan prasarana pembelajaran (Standar Sarana dan Prasarana Pembelajaran)
8. Efisiensi dan efektivitas pemanfaatan dana (Standar Pembiayaan Pembelajaran)
9. Efisiensi dan efektivitas pengelolaan pembelajaran (Standar Pengelolaan Pembelajaran)

Adapun hubungan antara CPL, Tujuan Pembelajaran, dan KAD dapat dilihat pada Tabel 3.2 dan Gambar 3.13.

Tabel 3.2 Definisi dan Hubungan Antara CPL, Tujuan Pembelajaran, dan Kemampuan Akhir yang Ditargetkan.

SATUAN	TARGET	SIFAT/ STATUS	DEFINISI
PROGRAM STUDI	Capaian Pembelajaran Lulusan	Hasil Akhir / <i>Outcomes</i>	Kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan
MATA KULIAH	Tujuan Pembelajaran (Uraian CPL yang dibebankan pada mata kuliah)	Keluaran / <i>Output</i>	Kriteria minimal tentang kelulusan mahasiswa pada sebuah MK yang berkontribusi pada perolehan CPL
SESI PERTEMUAN dalam MK	Kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap Pembelajaran untuk memenuhi CPL	Keluaran antara / <i>Intermediate Result</i>	Kriteria minimal tentang target peningkatan kemampuan mahasiswa setelah mengikuti satu sesi pada sebuah MK yang berkontribusi pada Tujuan Pembelajaran MK



Gambar 3.13 Relasi Antara Domain Pengetahuan pada CPL dengan Tujuan Pembelajaran dan Kemampuan Akhir yang Ditargetkan (KAD)

Dalam merincikan BK ke dalam MK, sekaligus dianalisis bobot dari masing-masing MK dalam ukuran sks. SN Dikti menyatakan besaran satuan kredit semester (sks) adalah takaran waktu kegiatan belajar yang dibebankan pada mahasiswa per minggu per semester dalam proses pembelajaran melalui berbagai bentuk Pembelajaran atau besarnya pengakuan atas keberhasilan usaha mahasiswa dalam mengikuti kegiatan kurikuler di suatu Program Studi.

Dalam menamakan MK perlu memperhatikan tata cara penamaan MK yang akademis. Sebisa mungkin, nama MK menjelaskan kompetensi yang dicapai dalam mata kuliah tersebut. Daripada menamakan MK Organik Dasar, Organik I, Organik II, maka sebaiknya dinamakan Kimia Organik Gugus Mono Fungsional, Kimia Organik Gugus Multi Fungsional, Sintesa Bahan Organik dan seterusnya.

Dalam revitalisasi kurikulum yang telah berjalan, semua Tahapan III yang diuraikan di atas sangat bermanfaat untuk melakukan koreksi pada mata kuliah yang selama ini dijalankan. Bila terdapat mata kuliah yang tidak terkait atau tidak berkontribusi pada pemenuhan CPL, maka mata kuliah tersebut dapat dihapuskan atau diintegrasikan dengan mata kuliah lain. Sebaliknya bila ada beberapa butir dari CPL belum terkait pada mata kuliah yang ada, maka dapat diusulkan mata kuliah baru.

3.3 Mengorganisasikan MK ke dalam Struktur Kurikulum

Proses konsolidasi dilakukan oleh tim kurikulum bersama ketua/koordinator program studi dengan melibatkan seluruh dosen pengampu mata kuliah yang ada atau dosen yang bertugas dalam program studi. Diskusi dilakukan secara mendalam untuk membahas nama mata kuliah, bahan kajian pembentuk mata kuliah, kedudukan dan keterkaitan satu mata kuliah (satu mata kuliah merupakan prasyarat mata kuliah lainnya). Target dari konsolidasi ini adalah terbentuknya kesepakatan nama mata kuliah, tujuan pembelajaran mata kuliah (*learning objective*), korelasi bahan kajian pembentuk mata kuliah, bentuk dan metoda pembelajaran antara dosen pengampu, sehingga proses pembelajaran di kelas, laboratorium, bengkel kerja, dan lainnya yang terselenggara dengan baik untuk memenuhi CPL program studi. Luaran wajib dari tahapan ini adalah Struktur Kurikulum (organisasi mata kuliah).

Penyusunan struktur kurikulum dalam bentuk matriks organisasi mata kuliah per semester perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. MK Wajib Nasional;
2. MK pencari institusi;
3. Urutan pembelajaran mata kuliah yang direncanakan dalam usaha memenuhi capaian pembelajaran lulusan; ketepatan letak mata kuliah yang disesuaikan dengan keruntutan tingkat kemampuan dan integrasi antar kuliah baik secara vertikal maupun horizontal;

4. Beban belajar mahasiswa secara normal antara 8-10 jam per hari per minggu yang setara dengan beban 17-21 sks per semester; dan
5. Proses penyusunannya melibatkan seluruh dosen program studi dan selanjutnya ditetapkan oleh program studi sebagai dasar diterbitkannya Surat Keputusan Pimpinan PTV.

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 capaian pembelajaran lulusan 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 keterampilan mahasiswa dalam konteks yang lebih luas. Sedangkan organisasi mata kuliah secara vertikal dalam jenjang semester dimaksudkan untuk memberikan ke dalam penguasaan kemampuan sesuai dengan tingkat kesulitan belajar untuk mencapai CPL prodi yang telah ditetapkan.

Contoh penurunan CPL hingga organisasi struktur mata kuliah program Diploma Dua, Diploma Tiga, Sarjana Terapan, dan Magister Terapan dapat dilihat pada **Catatan Khusus 5**.

3.4 Merancang Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) merupakan bagian dokumen kurikulum yang menjelaskan bagaimana bahan kajian pembentuk mata kuliah disampaikan dan dipelajari dengan cara tepat dan efisien.

RPS disusun bukan hanya untuk memudahkan dosen mencapai target dalam menjalankan sebuah MK secara mandiri atau bersama-sama dalam satu tim, namun sebagian besar tujuan dari pembuatan RPS adalah untuk kepentingan mahasiswa:

1. Menumbuhkan rasa ingin tahu dan minat belajar mahasiswa adalah yang terpenting ketika mahasiswa mendapatkan informasi terkait RPS.
2. Menginformasikan sistematisa proses belajar, apa dan kapan subyek materi pembelajaran tertentu diberikan, beserta sumber belajar yang digunakan (YouTube, *blog*, buku teks, *handouts*, jurnal, publikasi semi ilmiah, sesi belajar daring dari dosen/instruktur/laboran pada PT kredibel di dunia, dll).
3. Menginformasikan tujuan pembelajaran MK dalam kaitannya dengan pencapaian CPL Program Studi.
4. Menyampaikan KAD pada setiap sesi pembelajaran sepanjang satu semester, minimum, 14 kali pertemuan (diluar Ujian Tengah Semester dan Ujian Akhir semester).
5. Menjelaskan metode dan tata cara penilaian atau pengukuran keberhasilan dan apa yang sangat penting dilakukan agar mahasiswa berhasil dalam menjalankan mata kuliah tersebut.

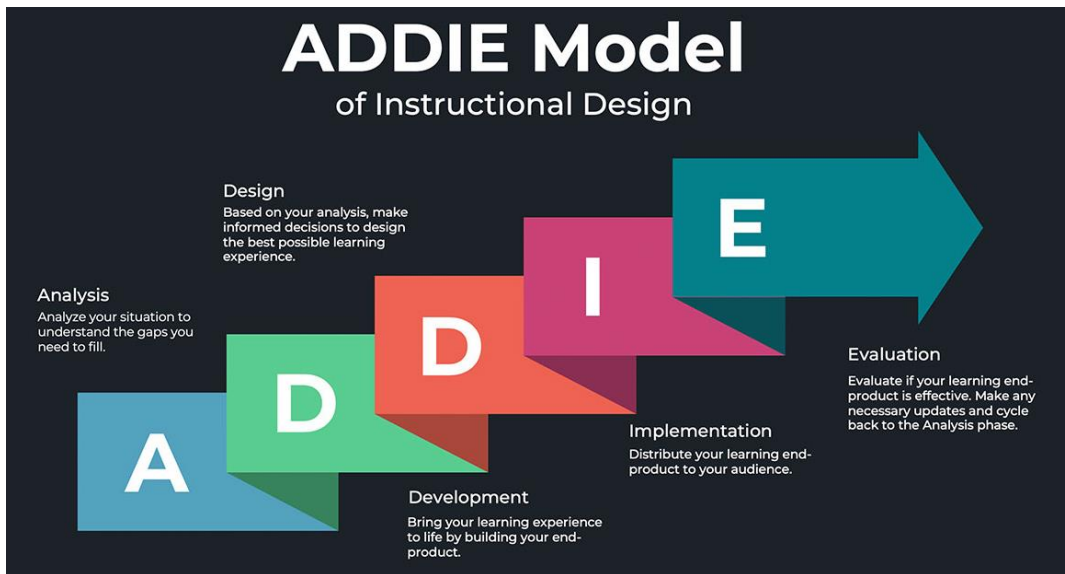
6. Mengkomunikasikan etika, moral, nilai-nilai, budaya, dan sikap yang akan dijalankan selama MK.
7. Mengkomunikasikan harapan atas peran dan tanggung jawab mahasiswa dalam mengikuti MK.
8. Menginformasikan sanksi berkenaan dengan pelanggaran terhadap plagiarisme, menyontek, pelanggaran etika, moral, nilai-nilai, budaya, dan sikap yang disepakati.

Sesungguhnya SPMI pada implementasi kurikulum akan sangat bergantung pada RPS. Karenanya perancangan sebuah RPS harus dilakukan dengan benar, dan pada periode tertentu, RPS perlu diperiksa dan dikaji ulang apakah masih tetap sesuai atau sudah harus diubah.

Perancangan RPS sangat bergantung pada model yang digunakan untuk mendesain RPS. Ada delapan belas model yang sekarang digunakan oleh PT ternama di dunia, dengan lima yang paling populer (<https://onlinedegrees.sandiego.edu/instructional-design-models/>):

- a. Untuk kedalaman dan keluasan materi, dosen dapat menggunakan Taksonomi yang sesuai (lihat Catatan Khusus tentang Taksonomi).
- b. **Gagnés Nine Events of Instructions** dipopulerkan oleh Robert Gagné, seorang psikolog pendidikan, mencakup sembilan elemen yang wajib diperhatikan:
 - (1) Menarik perhatian peserta didik
 - (2) Memberi tahu mereka tentang tujuan
 - (3) Merangsang mengingat pembelajaran sebelumnya
 - (4) Menyajikan stimulus (materi atau isi pembelajaran)
 - (5) Memberikan bimbingan belajar
 - (6) Memunculkan kinerja (melalui latihan)
 - (7) Memberikan umpan balik
 - (8) Menilai kinerja
 - (9) Meningkatkan retensi dan transfer (pengetahuan dan keterampilan).
- c. **Merrill's First Principles of Instruction** dikembangkan oleh David Merrill, dengan empat elemen yang utama:
 - (1) *Demonstration*/mendemonstrasikan materi pembelajaran
 - (2) *Application*/mengaplikasikan materi pembelajaran
 - (3) *Integration*/mengintegrasikan berbagai materi pembelajaran ke dalam sebuah pemahaman yang integratif
 - (4) *Activation*/mengaktivasi keseluruhan proses dan materi belajar untuk dapat diaplikasikan ke dalam sebuah penyelesaian masalah, pengembangan, inovasi, atau invensi.
- d. **ADDIE** dikembangkan oleh Florida State University's Center for Educational Technology, mencakup tahapan proses mendesain sebuah RPS. Berbagai kajian menunjukkan bahwa ADDIE ini adalah pendekatan yang paling efektif dan efisien digunakan hingga saat ini, karena menyediakan kerangka kerja universal untuk membuat RPS. Semua model desain instruksional lainnya, secara umum, mengikuti beberapa variasi dari proses tiga langkah yang meliputi:
 - (1) Menganalisis situasi untuk menentukan kebutuhan instruksional

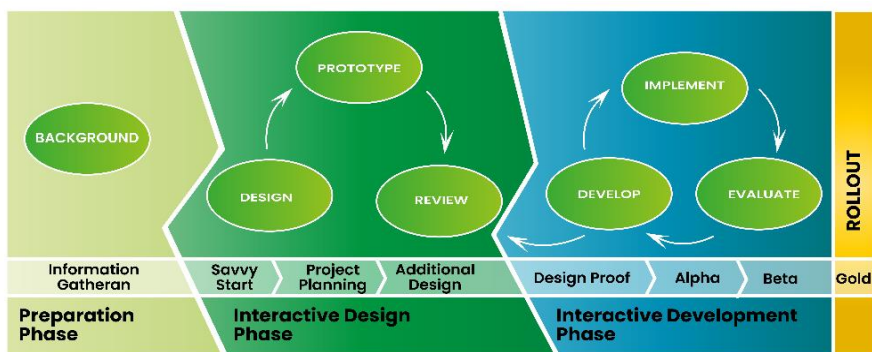
- (2) Memproduksi dan mengimplementasikan solusi instruksional, dan
- (3) Mengevaluasi hasil dari implementasi desain



Gambar 3.14 Langkah Penerapan Model RPS ADDIE

- e. **SAM Model - *Successive Approximation Model*** dikembangkan oleh Dr. Michael Allen. Model ini mengandalkan algoritme rekursif yang tidak linier dalam pengembangan desain instruksional. Model ini adalah contoh terkemuka dari tren industri yang sekarang digunakan untuk memenuhi desain instruksional yang harus fleksibel dan berkembang pesat. Tiga fase kuncinya meliputi:
- (1) Persiapan
 - (2) Desain berulang
 - (3) Pengembangan berulang

Menurut kajian dari *e-Learning Industry*, model SAM menggunakan langkah-langkah yang lincah, efektif, efisien namun tetap dapat menjawab kebutuhan RPS yang sifatnya holistik dan fleksibel. Model SAM memungkinkan dosen untuk menguji kualitas dan efektifitas MK lebih awal, revisi tidak harus menunggu semuanya selesai, tapi dapat dengan lincah dilakukan ditengah jalan berdasarkan umpan balik pengguna (khususnya industri).



Gambar 3.15 Desain RPS Menggunakan SAM

Ketiga belas model lainnya, adalah:

- a. *Dick and Carey Instructional Design Model*
- b. *ASSURE (Analyze learners | State standards & objectives | Select strategies, technology, media & materials | Utilize technology, media & materials | Require learner participation | Evaluate & revise)* [InstructionalDesign.org]
- c. *Backward Design (Understanding by Design)* [CultOfPedagogy.com]
- d. *Kemp Design Model* [InstructionalDesign.org]
- e. *The Kirkpatrick Model* [MindToools.com]
- f. *Situated Learning Theory* [IDToolbox.com]
- g. *Anchored Instruction Model* [InstructionalDesign.org]
- h. *Cognitive Apprenticeship* [IDToolbox.com]
- i. *Social Learning Theory: Albert Bandura* [GerardFriel.com]
- j. *Andragogy: Malcolm Knowles* [InstructionalDesign.org]
- k. *Jean Piaget's Theory & Stages of Cognitive Development* [SimplyPsychology.org]
- l. *Sociocultural Learning Theory: Lev Vygotsky* [eLearningIndustry.com]
- m. *Zone of Proximal Development and Scaffolding: Lev Vygotsky* [SimplyPsychology.org]

Tim penyusun kurikulum dapat melakukan kajian pada berbagai model tersebut untuk menetapkan mana model yang terbaik dan paling sesuai diterapkan. PTV dapat menggunakan beberapa model bergantung pada karakteristik dari program studinya. Pada *Catatan Khusus 8: Perbandingan Model Desain RPS*, disampaikan dua kajian yang membandingkan antar model-model tersebut.

Khusus untuk taksonomi yang merupakan langkah awal dalam perancangan RPS, tim kurikulum bahkan dapat mengembangkan model yang terintegrasi sebagaimana diilustrasikan sbb.

Tabel 3.3 Contoh Model Perancangan RPS yang Mengintegrasikan Beberapa Taksonomi

		Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
Empathy	GOAL	Understanding that other people experience things differently	Discover non-obvious insights	Discover deeper human-centered insights	Discover a full spectrum of human-centered insights (individ/group etc)
	SKILL LEVEL	Little experience/comfort eliciting info from others unlike themselves	Ability to develop diverse approach. Some experience eliciting info from others.	Ability to understand perspectives and experiences of others	Ability to understand others and the system/process in which they operate and ability to think like others
Define	GOAL	Pick one insight/problem out of many/fill in a very guided statement	Understand multiple insights and needs and synthesize into a single problem statement with guidance	Develop multiple deep insights and synthesize into a single problem statement with little to no guidance	Develop multiple complex problem statements with no guidance
	SKILL LEVEL	Ability to prioritize based on perceived importance of an insight/problem	Ability to synthesize information and prioritize insights based on perceived needs	Ability to synthesize info based on needs and insights originating from multiple non-obvious internal and external sources	Ability to understand and synthesize deep insights based on a complete system
Ideate	GOAL	To be able to come up with lots of ideas and defer judgment	To develop over 20 ideas off of a single well-crafted HMW	Develop multiple HMWs, Generate a spectrum of ideas from the HMWs and narrow to a few actionable ideas	Use multiple techniques for ideation for a single insight and repeat
	SKILL LEVEL	Ability to generate and record ideas with others	Ability to build off others ideas and develop wild ideas	Ability to lead a brainstorm through a spectrum of ideas from low hanging to wild	Ability to use Multiple techniques to inspire a complete range of ideas
Prototype	GOAL	create a representation of your idea that someone else can understand	Create a representation of an idea that can be evaluated by others	Create a representation that allows one to evaluate specific features of a given idea and develop multiple iterations	Create multiple representations that allow you to evaluate specific features from multiple perspectives and develop multiple iterations
	SKILL LEVEL	Ability to make a physical or visual representation of an idea	Ability to create a physical or visual representation of an idea that can be evaluated and improved	Ability to identify variables of an idea that need to be evaluated and iterate off feedback	Ability to create more complex prototypes addressing multiple approaches to solving a problem
Test	GOAL	To try or show a prototype to see how well it works	To try or show a prototype and effectively solicit feedback	to create a testing scenario to specific features and assign clear team roles such as presenter, notetaker, observer...	Real world testing with a range of users and scenarios that address the needs and perspectives of the complete system
	SKILL LEVEL	The ability to use a prototype to determine how well an idea works	Ability to set up an effective prototype test, solicit feedback, and organize feedback received into actionable results	Ability to solicit feedback about specific features, construct a representative testing situation and capture results to inform future iteration	Ability to identify best situations in the real world for testing and test with multiple representative populations and capture complex results to inform future iterations

sumber: <http://www.applestar.org/blog/pondering-the-design-process>

Format RPS harus memenuhi unsur-unsur minimal seperti yang ditetapkan oleh SN Dikti sebagaimana dinyatakan dalam tabel berikut. PTV dapat menambahkan unsur lain yang dianggap penting.

Tabel 3.4 Unsur-Unsur pada RPS

No	Unsur	Uraian
1	Nama program studi	Nama yang digunakan wajib sesuai dengan yang tertulis dalam izin pembukaan/pendirian/operasional/akreditasi program studi yang dikeluarkan oleh Kemristekdikti/Kemdikbud/Kemdikbudristek
2	Nama dan kode mata kuliah/modul, beban sks dan nama dosen pengampu	Informasi yang ditulis harus sesuai dengan rancangan kurikulum yang berlaku. Tuliskan nama dosen pengampu mata kuliah, dapat lebih dari satu orang untuk pembelajaran oleh tim pengampu, atau kelas paralel
3	Tujuan Pembelajaran (uraian CPL yang dibebankan pada mata kuliah)	Kriteria minimal tentang kelulusan mahasiswa pada sebuah MK yang berkontribusi pada perolehan CPL, berisi deskripsi bagian dari domain penguasaan pengetahuan CPL yang ditargetkan pada mata kuliah terkait, yang bermuara pada dihasilkannya sikap, keterampilan khusus, dan keterampilan umum. Tujuan Pembelajaran merupakan resume dari semua KAD.
4	Kemampuan Akhir yang Direncanakan (KAD) pada tiap tahap Pembelajaran untuk memenuhi CPL	Kriteria minimal tentang target peningkatan kemampuan mahasiswa setelah mengikuti satu sesi pada sebuah MK yang berkontribusi pada Tujuan Pembelajaran MK
5	Bahan Kajian (BK) yang terkait dengan kemampuan yang akan dicapai	Materi pembelajaran yang disusun berdasarkan satu bahan kajian dari satu bidang keilmuan/keahlian umumnya lebih fokus pada pendalaman bidang keilmuan tersebut, sedangkan materi pembelajaran yang disusun dari beberapa bahan kajian dari beberapa bidang keilmuan/keahlian umumnya lebih fokus pada penguasaan pengetahuan yang integratif dari berbagai bidang keilmuan/keahlian tersebut
6	Bentuk Pembelajaran	Deskripsi Bentuk pembelajaran yang sesuai untuk menyelenggarakan pembelajaran ini
7	Metode Pembelajaran	Deskripsi Metode pembelajaran yang sesuai untuk menyelenggarakan pembelajaran ini
8	Waktu Pembelajaran	Informasi sks, jumlah pertemuan/sesi, 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.
9	Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas	Deskripsi bentuk dan materi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester yang bertujuan agar mahasiswa mampu memenuhi KAD

No	Unsur	Uraian
10	Kriteria, Indikator, dan Bobot Penilaian	<p>Penilaian mencakup prinsip edukatif, otentik, objektif, akuntabel, dan transparan yang dilakukan secara terintegrasi antara:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kriteria menunjuk pada standar keberhasilan mahasiswa dalam sebuah tahapan pembelajaran. • 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 pada satu mata kuliah. <p>Ketiga komponen tersebut merupakan bagian dari penilaian yang dilakukan dimana prinsip penilaian wajib mencakup prinsip edukatif, otentik, objektif, akuntabel, dan transparan yang dilakukan secara terintegrasi.</p>
11	Daftar Referensi	Daftar referensi berisi buku teks, standar, bahan-bahan multimedia atau bentuk sumber belajar lainnya yang digunakan untuk memenuhi kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran

3.5 Konsolidasi Proses Penetapan RPS

Proses konsolidasi dalam penetapan RPS dilakukan dengan melibatkan seluruh dosen pengampu mata kuliah yang ada atau bertugas dalam program studi. Tim Kurikulum perlu memfasilitasi diskusi untuk membahas RPS tiap mata kuliah, keterkaitan bahan kajian pembentuk mata kuliah, kedudukan dan keterkaitan satu mata kuliah (satu mata kuliah merupakan prasyarat mata kuliah lainnya). Target dari konsolidasi ini adalah terbentuknya kesepakatan antara dosen pengampu, sehingga proses pembelajaran di kelas, laboratorium, bengkel kerja, dll terselenggara dengan baik, efektif, dan efisien dalam mencapai target CPL program studi. Setelah proses ini dilakukan, selayaknya tidak lagi ditemukan alur pembelajaran yang keliru dan/atau tumpang tindih antara substansi RPS.

Proses penetapan RPS tiap mata kuliah dilakukan dengan merujuk kepada hasil konsolidasi RPS sebagai Pra Uji Konstruksi Kurikulum. Penetapan dilakukan oleh ketua program studi dan/atau ketua jurusan. Sedangkan luaran wajib dari tahapan ini adalah RPS tiap mata kuliah yang terintegrasi dengan baik sehingga mampu mencapai target CPL program studi.

3.6 Konstruksi Khusus Program Studi Pascasarjana Terapan

Penyelenggara Program Studi Pascasarjana Terapan perlu memahami karakteristik program Pascasarjana Terapan, yang dijelaskan secara rinci pada Tahap 4. Seluruh tahapan kesatu, kedua, dan ketiga dalam merancang kurikulum tetap dapat diikuti namun perlu ditambahkan secara khusus aspek-aspek penelitian yang menjadi tulang punggung dari program Pascasarjana Terapan.

Salah satu yang menonjol perbedaannya dengan kurikulum program Diploma Satu, Diploma Dua, Diploma Tiga, dan Sarjana Terapan adalah (i) CPL yang fokus pada penyelesaian masalah dengan kompleksitas yang tinggi di industri, (ii) pendekatan penelitian yang multi-, inter-, atau transdisiplin, (iii) perhitungan sks, (iv) input dengan mekanisme RPL, (v) peran mitra industri/pemangku kepentingan dalam membimbing, (vi) pemanfaatan bersama alat-alat riset industri, (vii) proses pembelajaran yang mandiri, (viii) asesmen keberhasilan penelitian yang lebih kuantitatif (tidak normatif saja), dan (ix) Hak atas Kekayaan Intelektual. Dengan demikian, Kebijakan, Peraturan, Panduan dari penelitian pada tingkat Pascasarjana Terapan mencakup kontrak kinerja dengan industri, kontrak kinerja dengan mahasiswa, penetapan lingkup, metode, mekanisme penilaian dan pelaporan, serta Hak atas Kekayaan Intelektual perlu dihasilkan.

Di akhir proses tahap Konstruksi dan Pra Uji, maka penyelenggara PS-PTV menghasilkan:

- 1) Dokumen Struktur Mata Kuliah.
- 2) Dokumen RPS setiap mata kuliah beserta informasi pilihan modalitas, metode pembelajaran, strategi pembelajaran dan metode asesmen yang dipilih.

Bilamana hasil konstruksi dan pra uji ini selesai lalu digabungkan dengan hasil tahapan 1 dan 2, maka pada tahapan ini, penyelenggara PS-PTV telah dapat menyelesaikan **DOKUMEN PERANGKAT KURIKULUM** yang mencakup:

- 1) Analisis Kosiderans.
- 2) CPL - Standar Kompetensi Lulusan.
- 3) Bahan Kajian pendukung CPL - Standar Isi Pembelajaran.
- 4) Struktur Mata Kuliah dan Bobot sks dan Durasi Program.
- 5) RPS - Standar Proses Pembelajaran.
- 6) Metode Penilaian dan Evaluasi Pembelajaran - Standar Penilaian Pendidikan Pembelajaran.
- 7) Untuk Penyelenggara Pascasarjana Terapan, maka dokumen kurikulum perlu ditambahkan dengan:
 - i. Kebijakan penelitian berbasis penyelesaian masalah di industri/pemangku kepentingan - Standar Penelitian.
 - ii. Panduan penelitian berbasis penyelesaian masalah di industri/pemangku kepentingan, mencakup kontrak kinerja dengan industri, kontrak kinerja dengan mahasiswa, penetapan lingkup, metode, mekanisme penilaian dan pelaporan, serta Hak atas Kekayaan Intelektual.



Bagian IV
IMPLEMENTASI
KURIKULUM

Bagian IV

IMPLEMENTASI KURIKULUM

DOKUMEN PERANGKAT KURIKULUM yang dihasilkan dari Tahap 1, 2 dan 3 merupakan kumpulan konsep yang dirancang penyelenggara PS-PTV sebagai rujukan untuk mengkonstruksi sebuah kurikulum PS-PTV. Dokumen ini perlu dilengkapi dengan sebuah rancangan bagaimana konstruksi kurikulum tersebut diaplikasikan sebagai rujukan dalam menyelenggarakan sebuah program studi. Terdapat dua standar SN Dikti yang melandasi implementasi konsep kurikulum PS-PTV yaitu Standar Proses Pembelajaran dan Standar Penilaian Proses Pembelajaran sebagaimana digariskan oleh SN Dikti. Pada Tahap 4 ini disajikan informasi yang penting dalam mengimplementasi sebuah konstruksi kurikulum. Luaran dari Tahap 4 ini adalah DOKUMEN IMPLEMENTASI KURIKULUM.

Pada bagian ini akan dibahas:

1. Proses Pembelajaran secara umum (Standar Proses Pembelajaran)
2. Proses Pembelajaran Mata Kuliah Wajib dari negara yaitu Agama, Pancasila, Kewarganegaraan, dan Bahasa Indonesia
3. Penilaian ketercapaian KAD, Tujuan Pembelajaran, dan CPL (Standar Penilaian Pembelajaran)
4. Pendidikan Pascasarjana Terapan (Magister Terapan dan Doktor Terapan)

Namun demikian, untuk dapat melaksanakan kurikulum, organisasi sumber perlu menyiapkan informasi yang penting yang mencakup:

- a) Kualitas dan Kuantitas Mahasiswa Input
- b) Kualitas dan Kuantitas Mitra
- c) Kualitas dan Kuantitas Dosen - agar memenuhi Standar Dosen
- d) Kualitas dan Kuantitas Instruktur/Laboran - agar memenuhi Standar Instruktur/Laboran
- e) Kualitas dan kuantitas Tenaga Kependidikan - agar memenuhi Standar Tenaga Kependidikan
- f) Sarana dan Prasarana Pembelajaran - agar memenuhi Standar Sarana dan Prasarana Pembelajaran
- g) Satuan Biaya Operasional per Mahasiswa - agar memenuhi Standar Pembiayaan Pembelajaran

4.1 Proses Pembelajaran Secara Umum

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.

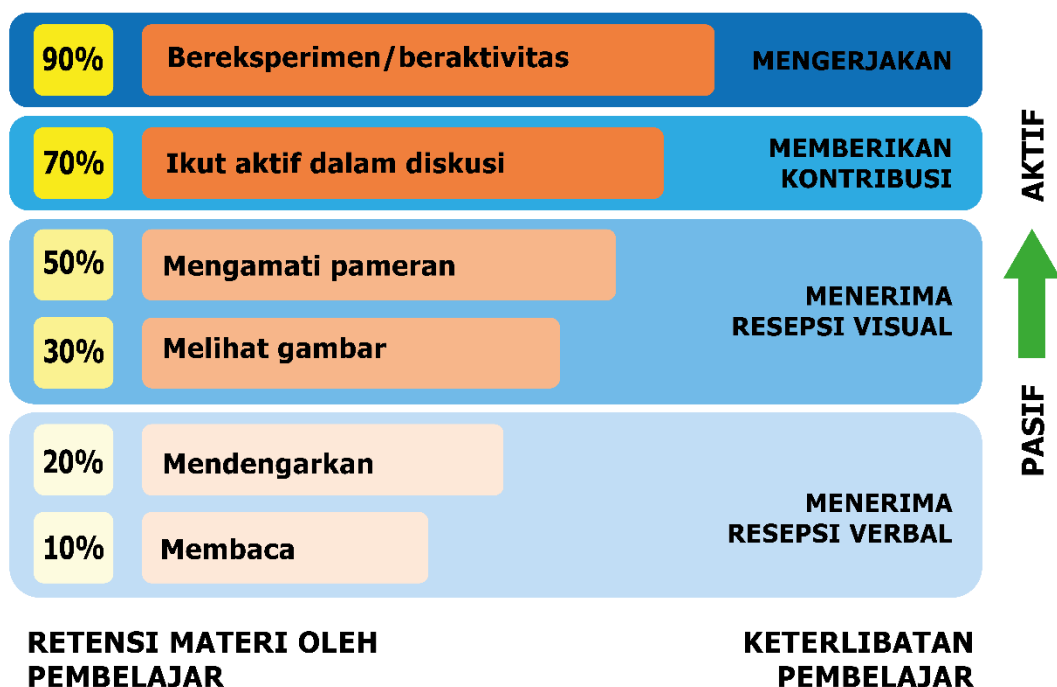
Karakteristik proses pembelajaran tersebut di atas memiliki arti masing-masing sebagai berikut:

Tabel 4.1 Karakteristik Proses Pembelajaran

No.	Karakteristik	Uraian
1	Interaktif	Proses pembelajaran yang mengutamakan terjadinya interaksi antara mahasiswa dengan dosen, dan fasilitator belajar lainnya.
2	Holistik	Proses pembelajaran yang mendorong terbentuknya pola pikir yang komprehensif dan luas dengan menginternalisasi keunggulan dan kearifan lokal, nasional, maupun global.
3	Integratif	Proses pembelajaran yang terintegrasi dalam satu kesatuan program, tidak terdapat tumpang tindih antara RPS. Bila dimungkinkan, proses ini melibatkan pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin.
4	Saintifik	Proses pembelajaran yang mengutamakan pendekatan ilmiah sehingga tercipta lingkungan belajar berdasarkan sistem nilai, norma, dan kaidah ilmu pengetahuan, logika, dan kemampuan berpikir kritis.
5	Kontekstual	Proses pembelajaran yang melibatkan konteks nyata di dunia kerja atau usaha, sehingga teori-teori yang diperoleh di kuliah dapat diaplikasikan dengan benar sesuai dengan konteksnya.
6	Tematik	Proses pembelajaran yang menengahkan tema-tema khusus sesuai karakteristik keilmuan program studi dan dikaitkan dengan permasalahan nyata.
7	Efektif	Proses pembelajaran yang memfasilitasi terjadinya internalisasi materi secara baik dan benar dalam kurun waktu yang optimum.
8	Kolaboratif	Proses pembelajaran bersama yang melibatkan pemangku kepentingan yang relevan untuk menghasilkan kapitalisasi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.
9	Berpusat pada mahasiswa	Proses pembelajaran yang mengutamakan pengembangan kreativitas, kapasitas, kepribadian, dan kebutuhan mahasiswa, serta mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan.

Proses pembelajaran harus bermuara pada pengelolaan pengetahuan yang efektif (Lihat **Catatan Khusus 6**). Proses pembelajaran yang melibatkan praktik merupakan proses yang paling efektif bagi mahasiswa untuk menyimpan materi pembelajaran secara berkualitas. Selanjutnya, keterlibatan mahasiswa dalam diskusi, pameran, mengamati langsung audio visual, merupakan proses pembelajaran yang lebih baik daripada sekedar mendengarkan dosen memberikan kuliah, sebagaimana dinyatakan dalam ilustrasi berikut.

MODEL PEMBELAJARAN

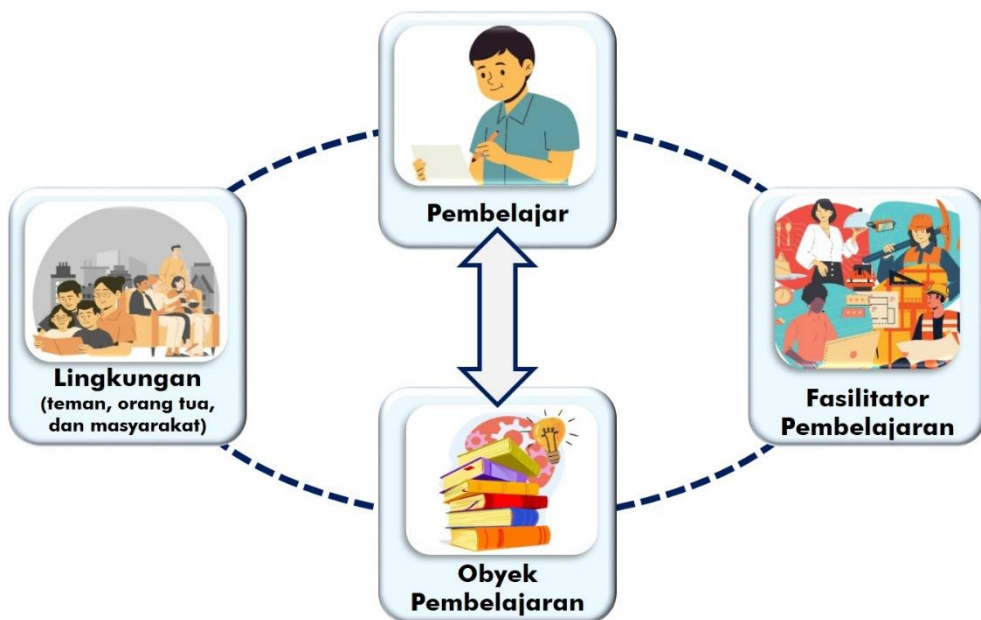


Gambar 4.1 Efektivitas Metode Belajar

(A Review of Findings from Learning and Memory Retention Studies by Vernon A. Magnesen)

Dengan pergeseran proses belajar dari cara-cara yang konvensional, menjadi berbasis digital, maka proses belajar harus diupayakan untuk lebih memandirikan mahasiswa dalam belajar dengan membiasakan penggunaan teknologi dalam mempelajari obyek belajarnya.

Interaksi yang lebih luas bukan hanya dengan dosen harus difasilitasi. Lingkungan belajar dan fasilitator belajar selain dosen seperti praktisi ahli, robot, peralatan kerja, dan lainnya harus diperkenalkan dan dimanfaatkan secara efektif. Dosen wajib berupaya meningkatkan keterampilan dan pengetahuan dalam hal penggunaan teknologi, perangkat lunak, dan media komunikasi untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran secara daring atau bauran, sebagaimana dinyatakan dalam ilustrasi berikut.



Gambar 4.2 Proses Belajar dan Interaksinya

Sumber: Potret Pendidikan Tinggi di Masa COVID-19: Interaksi dalam Pembelajaran (Megawati Santoso)

Agar proses pembelajaran konvensional maupun digital berjalan dengan baik maka PTV perlu memberikan pembekalan kepada dosen tentang model pembelajaran baru serta model penilaian baru, sarana pendukung pembelajaran digital seperti LMS, perangkat lunak dan perangkat keras simulasi dan/atau animasi yang relevan.

4.2 Proses Pembelajaran Mata Kuliah Agama, Pancasila, Kewarganegaraan, dan Bahasa Indonesia

Pembelajaran Agama, Pancasila, Kewarganegaraan, dan Bahasa Indonesia sudah diberikan kepada mahasiswa sejak PAUD dan berlangsung selama 15 tahun hingga lulus Sekolah Menengah Atas.

- Pembelajaran Agama diberikan agar lulusan bertaqwa kepada Tuhan YME dan memiliki akhlak yang baik sehingga mampu bertindak sebagai warga negara yang sadar akan konsekuensi perbuatan baik dan buruk, serta mempunyai empati terhadap kesulitan yang dihadapi sesama manusia. Pembelajaran agama diharapkan membentuk moral lulusan untuk berkontribusi dalam upaya perdamaian masyarakat di dalam negara dan antar negara, serta menjaga kelestarian bumi.
- Penyajian mata kuliah Pancasila merupakan sarana pembelajaran untuk menghayati makna Pancasila sebagai kepribadian bangsa Indonesia dan mengamalkan Pancasila dalam kehidupan sehari-hari. Lulusan diharapkan mampu menjadi pribadi yang berketuhanan, berbudi pekerti luhur, bersikap toleransi, menghargai keragaman SARA, menghormati antar sesama, memiliki nasionalisme yang tinggi atas NKRI, berjiwa gotong royong dan empati terhadap masalah-masalah kemanusiaan.

- Mata kuliah kewarganegaraan diberikan untuk membentuk wawasan kenegaraan, kecintaan kepada negara, bangsa, tanah, air, rasa nasionalisme dan kebanggaan lulusan sebagai warga negara Indonesia penerus bangsa. Intinya adalah bagaimana menjadikan mahasiswa sebagai Warga Negara Indonesia yang baik.
- Peran penting Bahasa Indonesia sebagai Bahasa Negara dinyatakan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2009 tentang Bendera, Bahasa, dan Lambang Negara, serta Lagu Kebangsaan. Tujuan utama pembelajaran Bahasa Indonesia adalah untuk memastikan lulusan memaknai penggunaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar dan memahami fungsinya sebagai:
 - Bahasa resmi negara yang bersumber dari bahasa yang diikrarkan dalam Sumpah Pemuda tanggal 28 Oktober 1928 sebagai bahasa persatuan yang dikembangkan sesuai dengan dinamika peradaban bangsa.
 - Jati diri bangsa, kebanggaan nasional, sarana pemersatu berbagai suku bangsa, serta sarana komunikasi antardaerah dan antarbudaya daerah.
 - Bahasa resmi kenegaraan, pengantar pendidikan, komunikasi tingkat nasional, pengembangan kebudayaan nasional, transaksi dan dokumentasi niaga, serta sarana pengembangan dan pemanfaatan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan bahasa media massa.

Penggunaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar sangat penting untuk mendukung: Persatuan bangsa, Kedaulatan NKRI, Kehormatan bangsa dan negara, Kebangsaan Indonesia, ke-Bhineka Tunggal Ika-an Indonesia yang terdiri atas beragam suku, agama, ras, dan golongan, ketertiban, kepastian hukum, keseimbangan, keserasian dan keselarasan seluruh masyarakat dalam berbangsa dan bernegara.

Mengingat proses pembelajaran Agama, Pancasila, Kewarganegaraan, dan Bahasa Indonesia sudah dilakukan oleh calon mahasiswa selama lima belas tahun sejak PAUD, SD, SMP, dan SMA/SMK, maka pada PTV, pembelajaran mata kuliah tersebut sudah harus difokuskan pada aplikasi atau terapannya untuk menjawab berbagai permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dalam berbangsa dan bernegara.

Beberapa metoda pembelajaran yang dapat digunakan:

- **Studi Kasus/ Case Study**
- **Pembelajaran Berbasis Proyek/ Project Based Learning**
- **Pembelajaran Berbasis Masalah/ Problem Based Learning and Inquiry**
- **Pembelajaran Berbasis Produk/ Product Oriented Learning**

Untuk penjelasan rinci dari bentuk pembelajaran ini dapat dilihat pada berbagai kasus yang sangat relevan untuk didiskusikan, diselesaikan, dijadikan proyek atau produk yang didesain untuk menyelesaikan masalah kebangsaan.

Beberapa contoh kasus:

- Untuk Agama adalah bagaimana caranya membangun akhlak dan moral, mencegah atau menyelesaikan (i) masalah menyontek, (ii) plagiarisme, (iii) intoleransi,

radikalisme, dan terorisme yang marak terjadi di beberapa kampus atau lingkungan belajar, (iv) masalah pelecehan seksual dalam lingkungan kampus, dll. Dosen dapat mendesain RPS dengan mengambil berbagai kasus dan membimbing mahasiswa untuk berkontribusi dalam penyelesaian masalah.

- Untuk Pancasila dan Kewarganegaraan adalah bagaimana mahasiswa dapat berkontribusi menghasilkan konsep pemikiran atau praktik (i) melaksanakan gotong royong, (ii) mencegah atau menyelesaikan permasalahan keadilan sosial dan kesejahteraan yang lebih merata, (iii) masalah korupsi, (iv) masalah KDRT dan pelecehan seksual dalam keluarga, (v) mencegah upaya memecah belah berbagai elemen bangsa, (vi) mencerdaskan masyarakat terkait dengan politik, (vii) ekonomi untuk rakyat termarginalkan, (viii) pelestarian budaya nusantara yang menjadi jati diri bangsa dan warisan leluhur, (ix) konservasi hutan, lingkungan dan penanganan sampah, dan masih banyak lainnya. Dosen dapat mendesain RPS terkait dengan aplikasi pemahaman Pancasila dan Kewarganegaraan dengan target menjadi warga negara yang baik.
- Untuk Bahasa Indonesia, studi kasus, proyek, produk dapat diarahkan untuk penggunaan Bahasa Indonesia sebagai bahasa pengantar dalam pendidikan nasional dan kewajiban penggunaan Bahasa Indonesia dalam:
 1. peraturan perundang-undangan;
 2. dokumen resmi negara;
 3. pidato resmi Presiden, Wakil Presiden, dan pejabat negara yang lain yang disampaikan di dalam atau di luar negeri;
 4. pelayanan administrasi publik di instansi pemerintahan;
 5. nota kesepahaman atau perjanjian yang melibatkan lembaga negara, instansi pemerintah Republik Indonesia, lembaga swasta Indonesia atau perseorangan warga Negara Indonesia;
 6. forum yang bersifat nasional atau forum yang bersifat internasional di Indonesia;
 7. komunikasi resmi di lingkungan kerja pemerintah dan swasta;
 8. laporan setiap lembaga atau perseorangan kepada instansi pemerintahan;
 9. penulisan karya ilmiah dan publikasi karya ilmiah di Indonesia;
 10. nama geografi di Indonesia;
 11. nama bangunan atau gedung, jalan, apartemen atau permukiman, perkantoran, kompleks perdagangan, merek dagang, lembaga usaha, lembaga pendidikan, organisasi yang didirikan atau dimiliki oleh warga negara Indonesia atau badan hukum Indonesia;
 12. informasi tentang produk barang atau jasa produksi dalam negeri atau luar negeri yang beredar di Indonesia;
 13. rambu umum, penunjuk jalan, fasilitas umum, spanduk, dan alat informasi lain yang merupakan pelayanan umum; dan
 14. informasi melalui media massa.

Proses diskusi dan penulisan argumen harus didasarkan pada kemampuan mahasiswa berpikir kritis, sehingga mata kuliah berpikir kritis harus menjadi fondasi awal dari proses pembelajaran mahasiswa.

4.3 Penilaian/Asesmen Pembelajaran

Penilaian adalah satu atau beberapa proses mengidentifikasi, mengumpulkan dan mempersiapkan data beserta bukti-buktinya untuk mengevaluasi proses dan hasil belajar mahasiswa. Untuk dapat melaksanakan penilaian terhadap proses dan hasil belajar mahasiswa maka dosen harus menguasai standar nilai, prinsip penilaian, teknik dan instrumen penilaian, mekanisme dan prosedur penilaian, pelaksanaan penilaian, dan pelaporan penilaian. Penilaian sedianya harus mampu menjangkau indikator-indikator penting terkait dengan kejujuran, disiplin, komunikasi, ketegasan (*decisiveness*) dan percaya diri (*confidence*) yang harus dimiliki oleh mahasiswa.

Umumnya penyelenggara pendidikan vokasi dilaksanakan dengan desain implementasi kurikulum PAKET (lihat bagian 2.4 Desain Implementasi Kurikulum), yang memastikan setiap mahasiswa lulus tepat waktu di akhir program. Mahasiswa-mahasiswa yang mempunyai kemungkinan tidak lulus pada mata kuliah tertentu akan dibimbing dengan intensif hingga lulus pada semester yang seharusnya. Dengan lulusnya semua mahasiswa tepat waktu, maka diasumsikan setiap mahasiswa berhasil mencapai target CPL-nya.

Umumnya, penilaian kelulusan mahasiswa pada setiap mata kuliah dilakukan dengan menggabungkan nilai asesmen dari kuis, tugas, ujian, penyelesaian proyek atau problem atau produk yang ditugaskan. Masing-masing dosen, sesuai dengan RPS yang dirancang, akan menentukan elemen penilaian apa saja yang akan digunakan, sebagaimana diilustrasikan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Contoh Elemen Penilaian atau Asesmen yang Digunakan dalam Pelaksanaan Pembelajaran

MATA KULIAH	KAD (Tiap sesi)	TP MK	Asesmen				Nilai Akhir
			Kuis2	Tugas2	Ujian2	PBL2	
MK1	KAD 1-14	TP MK1	Kuis2 MK1	Tugas2 MK1	Ujian2 MK1		NA MK1
MK2	KAD 1-14	TP MK2		Tugas2 MK2	Ujian2 MK2		NA MK2
MK3	KAD 1-14	TP MK3	Kuis2 MK3		Ujian2 MK3		NA MK3
MK4	KAD 1-14	TP MK4		Tugas2 MK4		PBL2 MK4	NA MK4
MK5	KAD 1-14	TP MK5	Kuis2 MK5	Tugas2 MK5	Ujian2 MK5		NA MK5
MK6	KAD 1-14	TP MK6	Kuis2 MK6	Tugas2 MK6	Ujian2 MK6		NA MK6
MK7	KAD 1-14	TP MK7				PBL2 MK7	NA MK7
MK8	KAD 1-14	TP MK8			Ujian MK8	PBL2 MK8	NA MK8
MK9		TP MK9					NA MK9
MK10		TP MK10					NA MK10
MK11		TP MK10	Ujian Komprehensif				NA MK10

- Pada Mata Kuliah (MK) 2 misalnya, dosen tidak menggunakan kuis atau tugas proyek (PBL) dalam menetapkan nilai akhir
- Pada MK 7, nilai bergantung sepenuhnya pada keterlibatan dan kemampuan mahasiswa dalam penyelesaian sebuah proyek, pengembangan produk, atau setara dengan itu.
- MK 4 dan MK 8 adalah contoh dari MK Praktikum atau Studio, dimana NA berasal dari nilai praktik dan ujian praktikum (*pre* dan/atau *post test*).
- MK 9 adalah Mata Kuliah Magang, nilai akhir mata kuliah ini ditentukan berbasis rubrik penilaian yang disepakati antara dosen pengampu di PTV dengan mitra penilai di tempat magang.
- MK 10 adalah aktivitas MBKM dengan rubrik penilaian yang khusus untuk aktivitas MBKM.
- MK 11 adalah ujian komprehensif untuk menguji kompetensi yang mewakili seluruh MK, atau menguji tugas akhir (skripsi, tesis, atau disertasi).

Kompilasi nilai akhir seluruh mata kuliah dalam sebuah program studi, secara kuantitatif direpresentasikan dengan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK). Secara kualitatif, apabila mahasiswa lulus dengan IPK minimum yang telah ditetapkan oleh peraturan akademik PTV, maka asumsinya, CPL mahasiswa tersebut dipenuhi. Agar asumsi ini mendekati benar, maka standar dan proses penilaian menjadi sangat krusial. Beberapa PTV menyelenggarakan sertifikasi uji kompetensi pihak pertama (diadakan oleh PTV) atau oleh pihak ketiga yang independen pada kompetensi inti yang wajib dimiliki lulusan sesuai dengan bidang keahlian yang merepresentasikan program studinya.

1. Standar Nilai Umum

Penetapan batas kelulusan mahasiswa dalam menyelesaikan satu mata kuliah dilakukan dengan menetapkan ukuran kuantitatif dan/atau kualitatif terhadap tercapainya tujuan pembelajaran mata kuliah. Sebaiknya, batas nilai berbasis level (A, AB, B, BC, C, D, dan E) ditetapkan secara institusional untuk semua program studi. Batasan angka yang merepresentasikan makna level juga sebaiknya ditetapkan, misal:

A = minimal 85

AB = minimal 77,5

B = minimal 70

BC = minimal 62,5

C = minimal 55

D = minimal 47,5

E = kurang dari 47,5

Pimpinan PTV wajib melakukan moderasi dalam proses menilai dari para dosen agar semua dosen memaknai nilai dengan setara.

Agar IPK dapat dihitung maka konversi penilaian yang menggunakan standar-standar lainnya misal pada aktivitas magang atau MBKM perlu dikonversi kepada standar nilai umum yang telah ditetapkan oleh PTV.

Khusus untuk Sikap yang tidak dapat diukur secara kuantitatif, maka PTV dapat mempunyai pilihan berbentuk konversi nilai dari sebuah rubrik atau dalam bentuk peraturan akademik PTV.

Misal PTV A menyatakan bahwa semua sikap lulusan yang tertera dalam CPL berhasil dicapai sepanjang (a) mahasiswa tidak terkena sanksi administrasi maupun akademik selama melaksanakan program yang bukan dikarenakan kondisi darurat, dan (b) alumni tidak melakukan tindakan kriminal. Apabila alumni melakukan tindakan kriminal maka PTV A akan mencabut Ijazah dan Gelar yang telah diterbitkan dan mengembalikan dana SPP selama alumni tersebut kuliah.

2. Prinsip Penilaian

Penilaian harus dilaksanakan berdasarkan prinsip-prinsip berikut:

- Edukatif:** penilaian berorientasi pada memotivasi mahasiswa agar mampu memperbaiki perencanaan dan cara belajar; dan meraih capaian pembelajaran lulusan.
- Otentik:** penilaian berorientasi pada proses belajar yang berkesinambungan dan hasil belajar yang mencerminkan kemampuan mahasiswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.
- Objektif:** penilaian didasarkan pada standar yang disepakati antara dosen dan mahasiswa serta bebas dari pengaruh subjektivitas penilai dan yang dinilai.
- Akuntabel:** penilaian dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan kriteria yang jelas, disepakati pada awal kuliah, dan dipahami oleh mahasiswa.
- Transparan:** prosedur dan hasil penilaian harus dapat diakses oleh semua pemangku kepentingan.

3. Teknik Penilaian

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

- Penilaian ranah sikap dilakukan melalui observasi, penilaian diri, penilaian aspek pribadi yang menekankan pada aspek beriman, berakhlak mulia, percaya diri, disiplin dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial, alam sekitar, serta dunia dan peradabannya.
- Penilaian ranah pengetahuan melalui berbagai bentuk tes tulis dan tes lisan yang secara teknis dapat dilaksanakan secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung maksudnya adalah dosen dan mahasiswa bertemu secara tatap muka saat penilaian, misalnya saat seminar, ujian skripsi, tesis dan disertasi. Sedangkan secara tidak langsung, misalnya menggunakan lembar-lembar soal ujian tulis, portofolio, publikasi, dll.

- c. Penilaian ranah keterampilan melalui penilaian kinerja yang dapat diselenggarakan melalui praktikum, praktik, simulasi, praktik lapangan, dll. yang memungkinkan mahasiswa untuk dapat meningkatkan kemampuan keterampilannya.

4. Instrumen Penilaian

Terdapat instrumen penilaian yang dapat diberlakukan secara umum dan ada instrumen penilaian yang hanya dilakukan untuk menilai Sikap.

Penilaian yang dilakukan secara umum adalah penilaian yang secara kuantitatif menghitung prosentase jawaban yang benar, sedangkan penilaian menggunakan rubrik mencakup dimensi atau aspek yang dinilai dan kriteria kelulusannya pada masing-masing aspek dengan tingkatan-tingkatan yang telah disepakati. Artinya rubrik mendeskripsikan lebih jauh kriteria spesifik yang harus dicapai. Melalui rubrik ini diharapkan mahasiswa mengerti mengapa mereka mendapatkan nilai istimewa atau mendapatkan nilai kurang. Selanjutnya, rubrik dapat memberikan umpan balik mengenai apa yang perlu dilakukan mahasiswa untuk menyempurnakan kinerjanya.

Beberapa rubrik yang sering digunakan sebagai instrumen penilaian adalah rubrik analitik, rubrik holistik dan rubrik persepsi.

- **Rubrik holistik** digunakan untuk menilai kelulusan pada sebuah mata kuliah atau aktivitas tertentu berdasarkan kesan keseluruhan atau kombinasi semua kriteria.
- **Rubrik analitik** digunakan untuk menilai kelulusan pada sebuah mata kuliah atau aktivitas tertentu berdasarkan pada deskripsi kriteria, skala penilaian atau skor penilaian.
- **Rubrik persepsi** digunakan untuk menilai kelulusan pada sebuah mata kuliah atau aktivitas tertentu berdasarkan kriteria penilaian yang tidak dideskripsikan secara kuantitatif, namun tetap diberikan skala penilaian atau skor penilaian.

Contoh rubrik dan pemanfaatannya dapat dilihat secara lebih rinci pada **Catatan Khusus 8**.

5. Waktu Penilaian

Penilaian keberhasilan penyelenggaraan suatu mata kuliah dapat dilakukan oleh dosen pada semester berjalan dan semester akhir, secara formatif atau sumatif.

- Penilaian formatif adalah penilaian yang dilakukan dosen dengan memonitor proses dan kemajuan belajar mahasiswa. Penilaian ini membantu untuk mengembangkan dan menyempurnakan kegiatan belajar mengajar baik dari sisi mahasiswa yang menghadapi kendala dan dari sisi dosen. Oleh karena itu penilaian ini perlu dilakukan selama periode kegiatan belajar berlangsung.
- Penilaian sumatif adalah penilaian terhadap ketercapaian tujuan pembelajaran mata kuliah. Penilaian ini umumnya dilakukan pada akhir dari suatu jangka waktu yang ditentukan dan menyatakan apa yang dicapai mahasiswa selama jangka waktu tersebut.

Penilaian keberhasilan sebuah kurikulum pada tingkat program studi diistilahkan dengan Evaluasi Kurikulum. Proses ini dapat dilakukan oleh seluruh dosen dan koordinator/ketua program studi/ketua jurusan/ketua departemen/wakil pimpinan akademik/pimpinan PTV sepanjang penyelenggaraan program secara periodik satu atau dua tahunan.

4.4 Penilaian/Asesmen Capaian Pembelajaran Lulusan

Asesmen CPL dilakukan dan digunakan sebagai bukti kepada pemangku kepentingan tentang tingkat kinerja peserta didik terkait dengan pemenuhan Capaian Pembelajaran yang telah ditetapkan bersama, sehingga sangat berbeda dengan penilaian huruf mutu mata kuliah. Asesmen CPL juga dapat dijadikan sebagai dasar bagi program studi untuk melakukan perbaikan kualitas pendidikan secara berkelanjutan. Oleh karena itu, asesmen CPL harus mampu menjawab:

- Apa yang diharapkan dari peserta didik setelah menyelesaikan program?
- Sejauh mana lulusan memenuhi harapan tersebut?
- Bagaimana memperbaiki program agar lebih baik lagi dalam memenuhi harapan tersebut?

Penilaian huruf mutu (*grading*) mata kuliah dengan penilaian capaian pembelajaran memiliki perbedaan yang cukup signifikan, seperti dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Perbedaan Asesmen Mutu Huruf dengan CP

Huruf Mutu (<i>Grading</i>) Mata Kuliah	Asesmen Capaian Pembelajaran
Lebih menggambarkan tingkat penguasaan peserta didik terhadap pengetahuan dan keterampilan suatu mata kuliah	Menggambarkan tingkat penguasaan peserta didik terhadap pengetahuan dan keterampilan yang ditetapkan pada capaian pembelajaran
Lebih mengarah pada pengukuran kinerja individu mahasiswa	Pengukuran kinerja dan efektivitas keseluruhan program
Tidak dapat menunjukkan secara terpisah tingkat pemenuhan mahasiswa terhadap CPL yang spesifik, misalnya kemampuan desain, penyelesaian masalah, kerja sama tim, atau komunikasi	Dapat menunjukkan secara terpisah tingkat pemenuhan mahasiswa terhadap CPL yang spesifik, misalnya kemampuan desain, penyelesaian masalah, kerja sama tim, atau komunikasi

Karena asesmen CPL (*Outcome-Based Assessment*) adalah bagian penting dari OBE, dan agar proses asesmen dapat terlaksana dengan baik, maka diperlukan perencanaan asesmen yang baik, meliputi:

- Asesmen CP terlebih dahulu mengharuskan adanya identifikasi terhadap apa yang diharapkan dapat dilakukan (indikator kinerja) oleh peserta didik setelah mereka menyelesaikan pembelajaran mata kuliah atau program.
- Harus dipersiapkan bukti bahwa peserta didik mampu CP yang telah ditetapkan.

Dengan demikian perlu ditetapkan bagaimana masing-masing CP akan dinilai, apa bukti yang relevan, dan standar atau kriteria apa yang akan digunakan untuk mengevaluasi bukti tersebut.

Metode pengukuran CP dapat dilakukan minimal dengan beberapa cara, yaitu:

- **Pengukuran Langsung**
Asesmen terhadap aspek pengetahuan dan keterampilan mahasiswa: ujian, kuis, laporan, presentasi, praktik, tugas.
- **Pengukuran Tidak Langsung**
Asesmen terhadap persepsi atau pengalaman mahasiswa tentang pembelajaran: survei (evaluasi proses belajar mengajar, *student exit*, alumni, pengguna), dan wawancara.

Metode-metode pengukuran tersebut disesuaikan dengan obyek penilaian yang akan diukur.

Ada beberapa tipe asesmen yang dapat digunakan tenaga pendidik untuk mengukur ketercapaian CP peserta didik, diantaranya:

- ***Formative assessment***
Pengumpulan informasi tentang pembelajaran mahasiswa selama proses pelaksanaan mata kuliah atau program untuk memperbaiki pembelajaran mahasiswa.
- ***Summative assessment***
Pengumpulan informasi di akhir mata kuliah, program, atau karir sarjana untuk memperbaiki pembelajaran atau untuk memenuhi tuntutan akuntabilitas. Ketika digunakan untuk perbaikan, baru akan berdampak pada kelompok mahasiswa yang mengambil mata kuliah atau program berikutnya.
Contoh: *memeriksa ujian akhir suatu mata kuliah untuk melihat apakah aspek tertentu dari kurikulum dipahami secara kurang baik daripada yang lain; menganalisis proyek akhir (capstone) untuk melihat kemampuan mengintegrasikan lintas disiplin ilmu.*
- ***Criterion-referenced assessment***
Asesmen dengan cara membandingkan kinerja mahasiswa terhadap standar tertentu. Mahasiswa diases dengan mengacu pada tingkat penguasaan terhadap kriteria tertentu. Kriteria adalah kualitas yang dapat menjadi bukti terhadap pencapaian suatu CP.
- ***Alternative / Performance assessments***
Alternative assessments juga disebut sebagai *Performance assessment*, digunakan untuk menentukan apa yang dapat dan tidak dapat dilakukan oleh mahasiswa. Lebih bersifat pengukuran keterampilan daripada pengetahuan.
- ***Authentic assessments***
Pengukuran "pencapaian intelektual yang bermanfaat, signifikan, dan bermakna", berbeda dengan tes standar pilihan ganda. Penilaian otentik dapat dibuat oleh pengajar, atau bekerja sama dengan mahasiswa dengan melibatkan suara mereka.

Untuk mengukur ketercapaian CP salah satunya melalui Rubrik Penilaian. Rubrik adalah seperangkat kriteria untuk menilai kinerja mahasiswa. Rubrik sangat cocok untuk CP yang kompleks atau tidak mudah dikuantifikasi, yang tidak memiliki jawaban "benar" atau "salah" yang jelas, atau yang tidak dievaluasi dengan tes atau survei standar. Penilaian tulisan, komunikasi lisan, pemikiran kritis, atau literasi informasi seringkali membutuhkan rubrik.

Tahap berikutnya yang penting dalam menjalankan OBE adalah Umpan Balik (*feedback*). Umpan balik menginformasikan kepada peserta didik tentang tingkat kinerja mereka dalam mencapai CP yang diinginkan. Informasi ini sangat membantu peserta didik untuk meningkatkan pembelajaran dan kinerjanya dalam asesmen. Oleh karena itu, umpan balik merupakan bagian terpenting dari proses asesmen, dalam mendukung peningkatan kualitas pembelajaran. Dalam pelaksanaannya, sebaiknya dilakukan kombinasi penilaian sumatif dan penilaian formatif (dengan umpan balik), yang diberikan pada waktunya, agar peserta didik dapat mempelajarinya sebelum penilaian sumatif utama.

Setelah melakukan asesmen dan umpan balik, maka diperlukan pengumpulan dan organisasi data hasil asesmen. Hal-hal yang perlu diperhatikan diantaranya:

- Apa yang mau diukur dan bagaimana metodenya;
- Kapan dan frekuensi pengukuran;
- Siapa yang mengumpulkan dan menginterpretasikan data;
- Dimana dan kapan data diinterpretasikan;
- Siapa yang akan melaporkan hasilnya;
- Kepada siapa hasil dilaporkan; dan
- Kapan hasil harus dilaporkan;

Dari data-data hasil asesmen tersebut, untuk melihat sejauh mana tingkat kinerja ketercapaian CPL, maka perlu dilakukan:

- Buat formula untuk mengukur tingkat ketercapaian CPL dengan memberikan bobot sesuai tingkat kontribusi materi atau tujuan belajar;
- Hitung tingkat pencapaian peserta didik secara individu maupun kohort untuk setiap CPL;
- Analisis data dan sajikan dalam bentuk yang informatif untuk pengambilan keputusan (*radar chart, pie, dan lain sebagainya*); dan
- Tentukan langkah perbaikan penyelenggaraan program melalui **PPEPP/PDCA** berdasarkan data dan informasi tersebut, termasuk penetapan target baru.

4.5 Proses Pembelajaran Pascasarjana Terapan

4.5.1. CPL Pendidikan Pascasarjana Terapan

Lulusan program studi Sarjana Terapan, Magister Terapan, Doktor Terapan mempunyai kemampuan yang berbeda dengan Lulusan Program Studi Sarjana, Magister, dan Doktor akademik sebagaimana kemampuan generik lulusan yang dituangkan dalam SN Dikti dan disampaikan dalam tiga tabel berikut:

Tabel 4.4 Perbedaan Kemampuan Sarjana Terapan dan Sarjana

<p>SARJANA TERAPAN (Professional Bachelor, Level 6)</p>	<p>SARJANA (Bachelor <of Honors>, Level 6)</p>
<p>1. mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan;</p>	<p>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;</p>
<p>2. mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur;</p>	<p>mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;</p>
<p>3. mampu mengkaji kasus penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya dalam rangka menghasilkan prototipe, prosedur baku, desain atau karya seni, menyusun hasil kajiannya dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;</p>	<p>mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;</p>
<p>4. mampu menyusun hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;</p>	<p>menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;</p>
<p>5. mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya;</p>	<p>mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;</p>
<p>6. mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja sama dan hasil kerja sama di dalam maupun di luar lembaganya;</p>	<p>mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;</p>
<p>7. mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan</p>	<p>mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan</p>

SARJANA TERAPAN (Professional Bachelor, Level 6)	SARJANA (Bachelor <of Honors>, Level 6)
melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada dibawah tanggung jawabnya;	melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada dibawah tanggung jawabnya;
8. mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.	mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.

Pembeda utama antara Sarjana Terapan dan Sarjana ada pada butir 1, 3, 4, dan 5.

Tabel 4.5 Perbedaan Kemampuan Magister Terapan dan Magister

MAGISTER TERAPAN (Master Terapan, Level 8)	MAGISTER (Master, Level 8)
1. mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam penerapan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai bidang keahliannya dalam rangka menghasilkan prototipe, karya desain, produk seni, atau inovasi teknologi bernilai tambah, menyusun konsepsi ilmiah karyanya berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis, dan memublikasikan tulisan dalam jurnal keilmuan terakreditasi tingkat nasional dan mendapatkan pengakuan internasional berbentuk pameran atau yang setara;	mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya, menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajiannya berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis, dan memublikasikan tulisan dalam jurnal ilmiah terakreditasi tingkat nasional dan mendapatkan pengakuan internasional berbentuk presentasi ilmiah atau yang setara;
2. mampu melakukan validasi akademik atau kajian sesuai bidang keahliannya dalam menyelesaikan masalah di masyarakat atau industri yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya;	mampu melakukan validasi akademik atau kajian sesuai bidang keahliannya dalam menyelesaikan masalah di masyarakat atau industri yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya;

MAGISTER TERAPAN (Master Terapan, Level 8)	MAGISTER (Master, Level 8)
3. mampu menyusun ide, hasil pemikiran, dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melalui media kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas;	mampu menyusun ide, pemikiran, dan argumen teknis secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melalui media kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas;
4. mampu mengidentifikasi bidang keilmuan yang menjadi obyek penelitiannya dan memosisikan ke dalam suatu skema penyelesaian masalah yang lebih menyeluruh dan bersifat interdisiplin atau multi disiplin;	mampu mengidentifikasi bidang keilmuan yang menjadi obyek penelitiannya dan memosisikan ke dalam suatu peta penelitian yang dikembangkan melalui pendekatan interdisiplin atau multidisiplin;
5. mampu mengambil keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah penerapan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora berdasarkan kajian ekperimental terhadap informasi dan data;	mampu mengambil keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data;
6. mampu mengelola, mengembangkan dan meningkatkan mutu kerja sama baik di lembaganya maupun lembaga lain, dengan mengutamakan kualitas hasil dan ketepatan waktu menyelesaikan pekerjaan;	mampu mengelola, mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan kolega, sejawat di dalam lembaga dan komunitas penelitian yang lebih luas;
7. mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri;	mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri;
8. mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data prototype, karya desain atau produk seni dalam rangka menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.	mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data hasil penelitian dalam rangka menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Pembeda utama antara Magister Terapan dan Magister ada pada butir 1, 2, 4, 5, dan 6.

Tabel 4.6 Perbedaan Kemampuan Doktor Terapan dan Doktor

DOKTOR TERAPAN (Doctor, Level 9)	DOKTOR (Doctor/Ph.D, Level 9)
<p>1. mampu menemukan, menciptakan, dan memberikan kontribusi baru pada pengembangan, serta pengamalan ilmu pengetahuan dan/atau teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora di bidang keahliannya, dengan menghasilkan karya desain, prototipe, atau inovasi teknologi bernilai tambah atau dapat digunakan untuk penyelesaian masalah berdasarkan pemikiran logis, kritis, kreatif, dan arif;</p>	<p>mampu menemukan atau mengembangkan teori/konsepsi/gagasan ilmiah baru memberikan kontribusi pada pengembangan serta pengamalan ilmu pengetahuan dan/atau teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora di bidang keahliannya, dengan menghasilkan penelitian ilmiah berdasarkan metodologi ilmiah, pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif;</p>
<p>2. mampu menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajian atas hasil karyanya berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk disertasi, serta memublikasikan 2 tulisan tentang konsepsi ilmiah dan hasil kajian atas hasil karyanya pada jurnal ilmiah nasional dan internasional terindeks dengan memperhatikan aspek legal yang terkait dengan hasil penelitiannya;</p>	<p>mampu menyusun penelitian interdisiplin, multidisiplin atau transdisiplin, termasuk kajian teoritis dan/atau eksperimen pada bidang keilmuan, teknologi, seni dan inovasi yang dihasilkannya dalam bentuk disertasi, serta memublikasikan 2 tulisan pada jurnal ilmiah nasional dan internasional terindeks;</p>
<p>3. mampu memilih penelitian yang tepat guna, terkini, termaju, dan memberikan kemaslahatan pada umat manusia dengan mengikutsertakan aspek keekonomian melalui pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin, dalam rangka menghasilkan penyelesaian masalah teknologi pada industri yang relevan, atau seni;</p>	<p>mampu memilih penelitian yang tepat guna, terkini, termaju, dan memberikan kemaslahatan pada umat manusia melalui pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin, dalam rangka mengembangkan dan/atau menghasilkan penyelesaian masalah di bidang keilmuan, teknologi, seni, atau kemasyarakatan, berdasarkan hasil kajian tentang ketersediaan sumber daya internal maupun eksternal;</p>
<p>4. mampu mengembangkan strategi pengembangan teknologi atau seni dengan pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin, berdasarkan kajian tentang sasaran pokok penelitian dan konstelasinya pada sasaran yang lebih luas;</p>	<p>mampu mengembangkan peta jalan penelitian dengan pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin, berdasarkan kajian tentang sasaran pokok penelitian dan konstelasinya pada sasaran yang lebih luas;</p>

DOKTOR TERAPAN (Doctor, Level 9)	DOKTOR (Doctor/Ph.D, Level 9)
5. mampu menyusun argumen dan solusi keilmuan, teknologi atau seni berdasarkan pandangan kritis atas fakta, konsep, prinsip, atau teori yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melalui media massa atau langsung kepada masyarakat;	mampu menyusun argumen dan solusi keilmuan, teknologi atau seni berdasarkan pandangan kritis atas fakta, konsep, prinsip, atau teori yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melalui media massa atau langsung kepada masyarakat;
6. mampu menunjukkan kepemimpinan akademik dalam pengelolaan, pengembangan dan pembinaan sumber daya serta organisasi yang berada dibawah tanggung jawabnya;	mampu menunjukkan kepemimpinan akademik dalam pengelolaan, pengembangan dan pembinaan sumber daya serta organisasi yang berada dibawah tanggung jawabnya;
7. mampu mengelola, termasuk menyimpan, mengaudit, mengamankan, dan menemukan kembali data dan informasi hasil penelitian yang berada dibawah tanggung jawabnya;	mampu mengelola, termasuk menyimpan, mengaudit, mengamankan, dan menemukan kembali data dan informasi hasil penelitian yang berada dibawah tanggung jawabnya;
8. mampu mengembangkan dan memelihara hubungan kolegal dan kesejawatan didalam lingkungan sendiri atau melalui jaringan kerja sama dengan komunitas peneliti di luar lembaga.	mampu mengembangkan dan memelihara hubungan kolegal dan kesejawatan di dalam lingkungan sendiri atau melalui jaringan kerja sama dengan komunitas peneliti di luar lembaga.

Pembeda utama antara Doktor Terapan dengan Doktor terdapat pada butir 1, 3, dan 4.

Sangat jelas bahwasanya lulusan Sarjana terapan, Magister Terapan, Doktor Terapan dirancang untuk:

- 1) Mampu menyelesaikan masalah yang saat ini dihadapi (*current problem solving*) oleh industri atau pemangku kepentingan lainnya;
- 2) Mengisi okupansi yang spesifik dengan keahlian *problem solving* yang spesifik.

Lulusan Magister Terapan dan Doktor Terapan mengisi okupansi sebagai konsultan di industri atau di pemangku kepentingan lainnya dan tidak ditargetkan utamanya sebagai dosen yang mengemban amanah untuk senantiasa melakukan penelitian untuk pengembangan ilmu dan menemukan *novelty* atau kebaruan. Lulusan Magister Terapan dan Doktor Terapan mempunyai kompetensi untuk mengaplikasikan teori-teori yang relevan untuk menyelesaikan masalah secara langsung dan bukan dengan terlebih dahulu melakukan berbagai kajian dalam periode lama untuk menghasilkan teknologi atau keilmuan baru.

4.5.2. Membangun Ekosistem Pendidikan Pascasarjana Terapan

Pendidikan Pascasarjana Terapan dengan target CPL yang berbeda dengan Pascasarjana pada jenis pendidikan akademik, memerlukan ekosistem yang berbeda. Aspek-aspek yang sangat penting dalam menyelenggarakan pendidikan pasca Sarjana Terapan adalah:

1. Program studi hanya boleh diselenggarakan apabila ada masalah nyata dari industri atau pemangku kepentingan lainnya. Dengan demikian calon penyelenggara program wajib menggali terlebih dahulu permasalahan apa yang dihadapi pemangku kepentingan. Misal kurangnya SDM yang menunjang digitalisasi industri di Indonesia maka dibutuhkan Magister Terapan di bidang *Internet on Things, big data*, kecerdasan buatan, robotik, dll. Banyaknya jembatan yang harus direstorasi membutuhkan penyelesaian profesional dari Magister Terapan di bidang Rekayasa Sipil, karena umumnya Magister Rekayasa Sipil (jenis akademik) lebih fokus pada membangun yang baru.

Dengan demikian, kontrak kinerja antara penyelenggara program studi dengan pemangku kepentingan sangat diperlukan untuk menunjang keberlanjutan penyelenggaraan program studi dan untuk lebih menjamin lulusan diterima bekerja oleh pemangku kepentingan. Di dalam kontrak kinerja, minimal perlu disepakati masalah yang akan ditangani, target yang akan dicapai, pendanaan bersama, penggunaan alat dan sarana lainnya, uji kompetensi dan atau asesmen yang menilai ketercapaian CPL, hak cipta atau hak paten, data dan informasi yang boleh dipublikasikan.

2. Input mahasiswa perlu diseleksi berbasis pada minat dan kompetensi yang relevan. Jalur untuk menerima profesional atau praktisi menjadi mahasiswa melalui Rekognisi Pembelajaran Lampau sangat disarankan.
3. Pembimbing penelitian sangat dianjurkan berasal dari dosen di PTV dan praktisi di industri atau pemangku kepentingan.
4. Proses pembelajaran terkait dengan pengetahuan sebagai basis keterampilan kerja untuk menyelesaikan masalah wajib diselesaikan mahasiswa dengan proses pembelajaran mandiri dengan hitungan waktu maksimal 1 semester, sehingga mahasiswa dan pembimbing dapat fokus pada riset penyelesaian masalah di tiga semester lainnya. Aktivitas MBKM dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran PTV.
5. Untuk memfasilitasi proses pembelajaran yang efektif, perlu ada kontrak kinerja antara mahasiswa dan pembimbing yang berujung pada penyelesaian masalah (produk atau program), penulisan tesis atau disertasi, dan pengakuan kajian dalam publikasi yang sesuai dengan standar SN Dikti.

Mahasiswa Magister Terapan dan Doktor Terapan adalah individu dewasa yang sudah memiliki kemampuan untuk mengambil keputusan secara bertanggung jawab. Oleh karena itu, ekosistem Pascasarjana Terapan tidak seharusnya menyuapi (*spoon feed*) mahasiswa dengan berbagai pengetahuan yang relevan untuk bidang keahliannya. Mahasiswa Pascasarjana Terapan harus mampu belajar mandiri dan tidak bergantung pada dosen sebagai satu-satunya sumber belajar. Hal ini tentu tidak mudah bagi mahasiswa yang terbiasa dibimbing oleh para dosen dengan prosedur yang kaku dan ketat jadwal. Oleh karena itu inovasi pada proses pembelajaran ini perlu dilakukan.

Mahasiswa Pascasarjana Terapan harus mampu menggali, mengolah, menganalisis data dan informasi yang tepat, dalam lingkup dan jumlah yang memadai, dalam waktu yang singkat. Artinya, mahasiswa Pascasarjana Terapan harus dapat mengkodekan pembelajarannya sendiri, bukan hanya menerima apa yang telah dikodekan dan tertera di obyek pembelajaran yang diberikan dosen.

Untuk bisa membangun mahasiswa pembelajar mandiri, maka dosen perlu memfasilitasi hal-hal berikut:

- Dosen mendorong mahasiswa untuk berinteraksi lebih luas yang tidak hanya terbatas pada interaksi mahasiswa dengan dosennya, namun obyek dan lingkungan belajar (lihat Gambar 4.2 dan keterangannya);
- Dosen membimbing mahasiswa berselancar di dunia maya dalam hal memilih dan memilah obyek pembelajaran untuk menambah penguasaan pengetahuan peningkatan keterampilan, atau penghayatan sikap, etika profesi, moral yang relevan dengan riset yang akan diselesaikan. Tautan situs tertentu seperti di YouTube, jurnal *online*, modul daring, yang dibutuhkan untuk menyukseskan mahasiswa menjadi pembelajar mandiri perlu disampaikan agar mahasiswa tidak tersesat di dunia maya;
- Dosen mengajak mahasiswa untuk mengeksplorasi berbagai teknologi yang dapat membantu mahasiswa belajar dan melakukan riset, misalnya teknologi digital (komputer, telepon cerdas, *game console*, robot) maupun teknologi konvensional;
- Dosen memfasilitasi komunikasi yang efektif untuk berjalannya diskusi kelompok (dibuat dalam forum, chat, group WhatsApp);
- Dosen memberikan contoh keteladanan dalam menghidupkan atmosfir akademik yang bebas agar mahasiswa dapat dengan mudah berargumentasi secara akademik terkait dengan apa yang dipelajari dan ditemui sepanjang proses pembelajaran dan penelitian; dan
- Dosen memberikan contoh keteladanan dalam hal kedisiplinan, kejujuran, tanggung jawab, dan sama-sama menepati kontrak kinerja yang telah disepakati.

Di akhir proses tahap Implementasi Kurikulum maka penyelenggara PS-PTV menghasilkan:

- 1) Dokumen penyelenggaraan pembelajaran secara umum beserta proses asesmen ketercapaian tujuan pembelajaran dan KAD;
- 2) Dokumen penyelenggaraan pembelajaran mata kuliah wajib nasional (Agama, Pancasila, Kewarganegaraan, Bahasa Indonesia);
- 3) Dokumen penyelenggaraan pembelajaran literasi digital; dan
- 4) Dokumen informasi terkait dengan sumber daya (mahasiswa, dosen, instruktur, laboran, dana, dan sarana pembelajaran).





Bagian V
EVALUASI KURIKULUM
PENDIDIKAN TINGGI VOKASI

Bagian V

EVALUASI KURIKULUM PENDIDIKAN TINGGI VOKASI

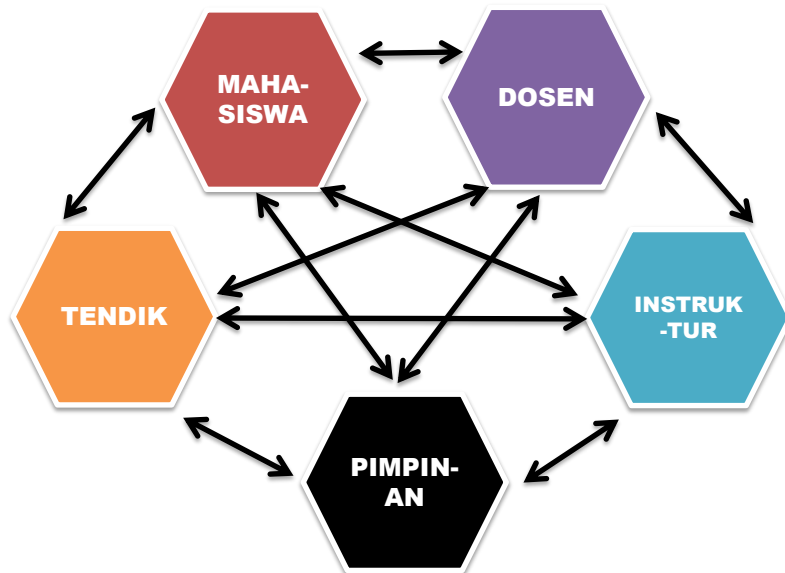
Untuk dapat melaksanakan evaluasi kurikulum, Perguruan Tinggi Vokasi (PTV) perlu menerbitkan peraturan akademik terkait dengan standar yang digunakan dalam mengevaluasi keberhasilan implementasi sebuah kurikulum program studi, mekanisme dan instrumen evaluasi, periode evaluasi, serta mekanisme menindaklanjuti hasil evaluasi. PTV harus terlebih dahulu menerbitkan dan mengesahkan dokumen kurikulum yang akan dilaksanakan.

Evaluasi Pelaksanaan Kurikulum oleh Internal PTV

Umumnya penyelenggara pendidikan vokasi dilaksanakan dengan desain implementasi kurikulum PAKET (lihat bagian 2.4 Desain Implementasi Kurikulum), yang memastikan setiap mahasiswa lulus tepat waktu di akhir program. Mahasiswa-mahasiswa yang mempunyai kemungkinan tidak lulus pada mata kuliah tertentu akan dibimbing dengan intensif hingga lulus pada semester yang seharusnya. Dengan lulusnya semua mahasiswa maka diasumsikan semua mahasiswa mencapai CPL yang ditargetkan.

Mekanisme evaluasi pelaksanaan kurikulum oleh internal PTV harus dapat:

- a. Memotret kualitas input dalam implementasi kurikulum (mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan, instruktur, sarana prasarana, biaya operasional, dan aturan akademik yang melandasi implementasi kurikulum. Standar yang digunakan untuk menilai adalah SN Dikti dan standar lainnya yang ditetapkan oleh PTV. Sangat baik apabila pelaksanaan evaluasi internal ini dilakukan per semester atau maksimal per satu tahun sekali dengan koordinator/ketua program studi sebagai penanggung jawab.
- b. Memotret kualitas proses, kualitas sumber daya dosen, instruktur, tenaga kependidikan dalam memfasilitasi proses pembelajaran, efektivitas manajemen dalam mengelola sumber daya. Dalam mengevaluasi kualitas proses pembelajaran, pelibatan lima komponen yaitu mahasiswa, dosen, pimpinan, tenaga kependidikan, dan instruktur sangat disarankan. Setiap komponen menilai empat komponen lainnya sehingga dapat diperoleh gambaran yang komprehensif dari pelaksanaan kurikulum, sebagaimana diilustrasikan sebagai berikut:



Gambar 5.1 Bagan Saling Menilai dari Lima Komponen yang Terlibat dalam Penyelenggaraan Kurikulum

Penanggung jawab program studi membuat dua puluh formulir evaluasi yang saling berkesesuaian:

1. Mahasiswa menilai Dosen, Pimpinan PT, Tenaga Kependidikan, Instruktur/Laboran (4 formulir evaluasi);
2. Dosen menilai Mahasiswa, Pimpinan PT, Tenaga Kependidikan, Instruktur/Laboran (4 formulir evaluasi);
3. Pimpinan PT menilai Mahasiswa, Dosen, Tenaga Kependidikan, Instruktur/Laboran (4 formulir evaluasi);
4. Tenaga Kependidikan menilai Mahasiswa, Pimpinan PT, Dosen, Instruktur/Laboran (4 formulir evaluasi);
5. Instruktur/Laboran menilai Mahasiswa, Dosen, Tenaga Kependidikan, Tenaga Kependidikan (4 formulir evaluasi).

Formulir evaluasi dibuat dalam bentuk kuesioner yang wajib disusun dengan psikometrik yang benar dan dianalisa oleh penanggung jawab program studi sebagai umpan balik dari kualitas proses, kualitas sumber daya dosen, instruktur, tenaga kependidikan, kualitas mahasiswa, efektivitas manajemen dalam mengelola sumber daya.

Sebagai contoh, mahasiswa dapat menilai efektivitas manajemen Pimpinan PT dalam mengelola sumber daya (dosen, tenaga kependidikan, instruktur, sarana prasarana pembelajaran). Sebaliknya, pimpinan dalam menilai mahasiswa pada aspek sikap disiplin, moral, etika, empati, kreativitas mahasiswa, tanggung jawab dalam penggunaan sarana belajar, kebersihan, partisipasi mahasiswa dalam berbagai program institusional, dan sebagainya.

Mahasiswa menilai dosen dari kualitas pedagogi dan penguasaan substansi pengajaran, keadilan dan transparansi dalam menilai, kemampuan memotivasi, dan lain-lain. Sebaliknya dosen dapat menilai pada aspek motivasi belajar, tingkat kemajuan mahasiswa dalam menguasai pengetahuan, dll.

Contoh elemen yang dapat digunakan untuk evaluasi berbagai komponen yang saling berkaitan dapat dilihat pada Tabel 5.1. PTV dapat merancang indikator lainnya yang lebih sesuai.

Tabel 5.1 Contoh-Contoh Elemen Evaluasi Berbagai Komponen Penting dalam Proses Pembelajaran dan Indikatornya

Komponen	Elemen Evaluasi	Contoh Indikator (dapat ditambahkan sesuai kebutuhan)
Mahasiswa -> Pimpinan	Mahasiswa dapat mengevaluasi ketersediaan, kecukupan, kualitas, akses sarana dan prasarana pembelajaran	Ketersediaan, kecukupan, kualitas, dan akses dari: <ul style="list-style-type: none"> • alat dan bahan praktikum/praktik, dan ruang belajar yang meliputi: ruang kelas, laboratorium, studio, bengkel, praktik lapangan untuk menjalankan pembelajaran reguler dan pembelajaran berbasis proyek; • jaringan internet; • sistem pengelolaan pembelajaran/<i>Learning Management System</i> (LMS); dan • perangkat keras dan perangkat lunak pembelajaran daring.
Pimpinan -> Mahasiswa	Pimpinan menilai aspek sikap disiplin, moral, etika, empati, kreativitas mahasiswa, dan tanggung jawab	Sikap disiplin, moral, etika, empati, kreativitas mahasiswa, dan tanggung jawab dalam hal: <ul style="list-style-type: none"> • penggunaan fasilitas; • kebersihan; • efisiensi; • efektivitas; dan • keamanan; dari ruang belajar dan praktik (laboratorium, bengkel, studio, praktik lapangan, <i>teaching factory</i>).
Pimpinan -> Tenaga Kependidikan	Pimpinan menilai kompetensi dan kinerja Tenaga Kependidikan	Kompetensi (kreativitas dan inovasi) dan kinerja (disiplin, tanggung jawab, kerja sama, pencapaian target) dari tenaga kependidikan dalam melaksanakan tugas.
Tenaga Kependidikan -> Pimpinan	Tenaga Kependidikan menilai kompetensi dan kinerja Pimpinan	Kemampuan dan kebijaksanaan dalam: <ul style="list-style-type: none"> • menyerap aspirasi; • mengambil keputusan; • memotivasi; • mengkomunikasikan solusi;

Komponen	Elemen Evaluasi	Contoh Indikator (dapat ditambahkan sesuai kebutuhan)
		<ul style="list-style-type: none"> • menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat; dan • mendelegasikan tugas atau wewenang, dan tanggung jawab.
Pimpinan -> Instruktur/Laboran	Pimpinan menilai instruktur/laboran dalam hal kemampuan memfasilitasi mahasiswa dalam belajar	<p>Kemampuan memfasilitasi mahasiswa belajar dalam hal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • penguasaan modul dan prosedur baku praktikum/praktik; • keamanan dan kenyamanan laboratorium, studio, bengkel, dan <i>teaching factory</i>; • efektivitas dan efisiensi pemanfaatan laboratorium, studio, bengkel, dan <i>teaching factory</i>; • penyiapan alat dan bahan praktik; dan • sikap disiplin, moral, etika, empati, kreativitas dan tanggung jawab dalam menjalankan tugas.
Instruktur/Laboran -> Pimpinan	Instruktur/Laboran dapat mengevaluasi ketersediaan, kecukupan, kualitas, akses sarana dan prasarana pembelajaran	<p>Ketersediaan, kecukupan, kualitas, dan akses dari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alat dan bahan praktikum/praktik dan ruang belajar yang meliputi: ruang kelas, laboratorium, studio, bengkel, praktik lapangan untuk menjalankan pembelajaran reguler dan pembelajaran berbasis proyek; • jaringan internet; • sistem pengelolaan pembelajaran/ <i>Learning Management System (LMS)</i>; • perangkat keras dan perangkat lunak pembelajaran daring; dan • peningkatan kompetensi instruktur/laboran.
Pimpinan -> Dosen	Pimpinan menilai kompetensi dan kinerja Dosen	<p>Kompetensi (kreativitas dan inovasi), dan kinerja (disiplin, tanggung jawab, kerja sama, pencapaian target) dari dosen dalam melaksanakan tugas, khususnya dalam hal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • memotivasi mahasiswa dalam belajar mandiri dan sepanjang hayat; • memberdayakan, mengembangkan potensi mahasiswa; • menjalin komunikasi dengan mahasiswa dengan berlandaskan etika dan moral pendidik; • melakukan penilaian terhadap kinerja mahasiswa dengan menggunakan

Komponen	Elemen Evaluasi	Contoh Indikator (dapat ditambahkan sesuai kebutuhan)
		<p>prinsip dan teknik yang sesuai dengan kaidah yang telah ditetapkan dalam kurikulum; dan</p> <ul style="list-style-type: none"> • ketepatan dan transparansi dalam publikasi penilaian mahasiswa.
Dosen -> Pimpinan	Dosen menilai kompetensi dan kinerja Pimpinan	<p>Kemampuan dan kebijaksanaan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> • menyerap aspirasi; • mengambil keputusan; • memotivasi; • mengkomunikasikan solusi; • menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat; • mendelegasikan tugas, wewenang, atau tanggung jawab; dan • perencanaan dan peningkatan kompetensi dan kualifikasi dosen.
Dosen -> Mahasiswa	Dosen menilai proses dan kinerja belajar mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> • Sikap disiplin, moral, etika, empati, kreativitas mahasiswa, dan tanggung jawab dalam hal belajar; • Kemampuan mahasiswa dalam mengembangkan diri terkait dengan aspek intrapersonal (disiplin, moral, etika, berpikir kritis, inovatif, <i>problem solving</i>) dan interpersonal (bekerja sama, berkomunikasi, berkolaborasi, dan beradaptasi); • Kompetensi mahasiswa dalam mencapai target pembelajaran; dan • Kreativitas dan kompetensi mahasiswa dalam menemukan berbagai bahan untuk melaksanakan <i>Problem/Project Based Learning</i> dan mencari wahana belajar yang sesuai.
Mahasiswa -> Dosen	Mahasiswa menilai kinerja dosen dalam proses pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetensi dosen dalam memfasilitasi transfer pengetahuan dan keterampilan yang menjadi target pembelajaran; • Efektivitas dan efisiensi metode pembelajaran yang digunakan dalam berbagai bentuk dan proses pembelajaran; • Komitmen melaksanakan RPS sesuai dengan target pembelajaran; • Komitmen dan transparansi dalam penilaian tugas, kuis, ujian, proyek, dan lain-lain; • Kreativitas dan kompetensi dosen dalam menemukan dan mengarahkan berbagai bahan untuk melaksanakan

Komponen	Elemen Evaluasi	Contoh Indikator (dapat ditambahkan sesuai kebutuhan)
		<p><i>Problem/Project Based Learning</i> dan mencari wahana belajar yang sesuai;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sikap disiplin, moral, etika, empati, kreativitas dosen, dan tanggung jawab dalam hal berkomunikasi, membimbing dan memfasilitasi proses pembelajaran; • Melakukan penilaian terhadap kinerja mahasiswa dengan menggunakan prinsip dan teknik sesuai dengan kaidah yang telah ditetapkan dalam kurikulum; dan • Ketepatan dan transparansi dalam publikasi penilaian mahasiswa.
Mahasiswa -> Tenaga kependidikan	Kepuasan mahasiswa terhadap Dosen dan tenaga kependidikan	Penilaian terhadap keandalan, kemampuan, kecepatan, kesesuaian, dan kepedulian dalam memberikan pelayanan terhadap peserta didik.
Tenaga Kependidikan -> Mahasiswa	Aspek sikap disiplin, moral, etika, empati, kreativitas mahasiswa, tanggung jawab	Sikap disiplin dan etika saat melakukan, meminta, dan menerima layanan dari tenaga kependidikan, peminjaman, dan pengembalian buku perpustakaan.
Mahasiswa -> Instruktur/ Laboran	Persiapan pembelajaran praktikum/praktik baik dengan metode PBL, maupun metode lainnya	<p>Penilaian terhadap ketersediaan, kecukupan, kualitas, dan akses dari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alat dan bahan praktikum/praktik, dan ruang belajar yang meliputi: ruang kelas, laboratorium, studio, bengkel, praktik lapangan untuk menjalankan pembelajaran reguler dan pembelajaran berbasis proyek; • efektifitas prosedur laboratorium, studio, bengkel, praktik lapangan untuk menjalankan pembelajaran reguler dan pembelajaran berbasis proyek; • Ketepatan dan kecepatan layanan laboratorium, studio, bengkel, praktik lapangan untuk menjalankan pembelajaran reguler dan pembelajaran berbasis proyek; • kompetensi keterampilan umum dan khusus dari instruktur/laboran; • dan lain sebagainya.
Instruktur -> Mahasiswa	Aspek sikap disiplin, moral, etika, empati, kreativitas mahasiswa, tanggung jawab	Sikap disiplin, etika, empati, kreativitas dan tanggung jawab mahasiswa selama melaksanakan pembelajaran dengan metode PBL, maupun metode lainnya sesuai ketentuan yang telah ditetapkan.

Komponen	Elemen Evaluasi	Contoh Indikator (dapat ditambahkan sesuai kebutuhan)
Dosen -> Instruktur	Evaluasi Kinerja Dosen oleh teman sejawat	Penilaian terhadap kompetensi pedagogik, profesional bidang keahlian, dan kepribadian.
Instruktur -> Dosen	Kemampuan interpersonal skill	Kemampuan bekerja sama antara instruktur dan dosen pada masing-masing mata kuliah yang diampu dalam menjalankan pembelajaran dengan metode PBL maupun metode lainnya.
Tenaga Kependidikan -> Instruktur	Pelaksana akademik praktikum/lab/studio/bengkel	Penilaian kinerja dalam mengelola jadwal penggunaan, mengkoordinasi pelaksanaan kegiatan, dan pemeliharaan lingkungan di tempat praktikum/lab/studio/bengkel.
Instruktur -> Tenaga Kependidikan	Sarana dan prasarana pembelajaran praktikum/lab/studio/bengkel	Kemampuan dan bekerja sama dengan Unit Pengelola Program Studi (UPPS) dalam merencanakan, menganalisis, merancang, mengimplementasikan, mengembangkan sarana dan prasarana yang dibutuhkan.

- c. Memotret kualitas output pembelajaran menggunakan kompilasi berbagai asesmen yang dapat menilai tercapainya Tujuan Pembelajaran sebuah mata kuliah. Unit Pengelola Program Studi (UPPS) melakukan sampling dan membuat instrumen untuk mengevaluasi proses penilaian yang dilakukan oleh para dosen pengampu mata kuliah, misalnya:
- Apakah dosen menilai dengan prinsip penilaian yang mencakup: 1) edukatif, 2) otentik, 3) objektif, 4) akuntabel, dan 5) transparan?
 - Apakah dosen menguasai konsep dan mampu menggunakan teknik penilaian seperti observasi, partisipasi, unjuk kerja, tes tertulis, tes lisan, angket, dll.?
 - Apakah dosen menguasai konsep dan mampu menggunakan instrumen penilaian dalam bentuk rubrik, portofolio/karya desain, dll.?
 - Apakah nilai tiap komponen dan nilai akhir diadministrasikan secara transparan oleh dosen dan program studi dan diumumkan kepada mahasiswa bersama-sama dengan pengumuman nilai akhir untuk data komputer?
 - Apakah dosen mampu menyiapkan soal ujian yang mampu mengukur kompetensi mahasiswa dengan memadai?

Evaluasi dapat dilakukan dengan wawancara atau pengisian kuesioner kualitatif yang menasar pada kualitas proses penilaian. Misal, pemahaman dosen terhadap prinsip dan standar penilaian yang diberlakukan PTV, keadilan dan transparansi dosen dalam menilai, lingkup yang dinilai (kuis, tugas, ujian, penyelesaian proyek atau produk), tata cara penilaian, dan lain sebagainya.

Evaluasi Pelaksanaan Kurikulum oleh Eksternal PTV

Secara umum, implementasi kurikulum di PTV sangat sukses bila dipandang dari sisi outputnya, karena persentase mahasiswa yang lulus tepat waktu sangat tinggi. Dengan asumsi bahwa kurikulum berbasis pada capaian pembelajaran (*outcome based education*) maka setiap lulusan PTV tersebut telah memenuhi CPL yang didesain oleh penyelenggara program studi. Asumsi ini didasarkan pada alur pelaksanaan kurikulum yaitu ketika mahasiswa lulus semua mata kuliah dan semua mata kuliah mengemban tujuan pembelajaran yang dirancang untuk memenuhi CPL, maka secara tidak langsung CPL dipenuhi.

Permasalahan utamanya:

- ▶ Apakah asumsi tersebut di atas benar terjadi?
- ▶ Apakah penyelenggara program studi telah secara benar mendesain target CPL-nya?
- ▶ Apakah penyelenggara program studi telah secara benar menetapkan keluasan dan kedalaman bahan kajian yang kemudian dibungkus ke dalam berbagai mata kuliah?
- ▶ Apakah penyelenggara program studi telah memiliki sumber daya dosen, instruktur, sarana pembelajaran, finansial yang memadai untuk menjalankan kurikulum secara efektif?
- ▶ Apakah para dosen mampu mendesain RPS yang memotivasi mahasiswa untuk mempelajari materinya dan merancang tujuan pembelajaran yang secara tidak langsung terbukti mendukung ketercapaian CPL?
- ▶ Apakah para dosen mampu menggunakan instrumen penilaian dan metode asesmen untuk menyatakan bahwa mahasiswa yang lulus mata kuliah telah secara pasti mencapai tujuan pembelajaran yang ditargetkan oleh dosen?
- ▶ Apakah para dosen dan program studi telah melakukan pengukuran dan analisis ketercapaian CPL yang telah ditetapkan?

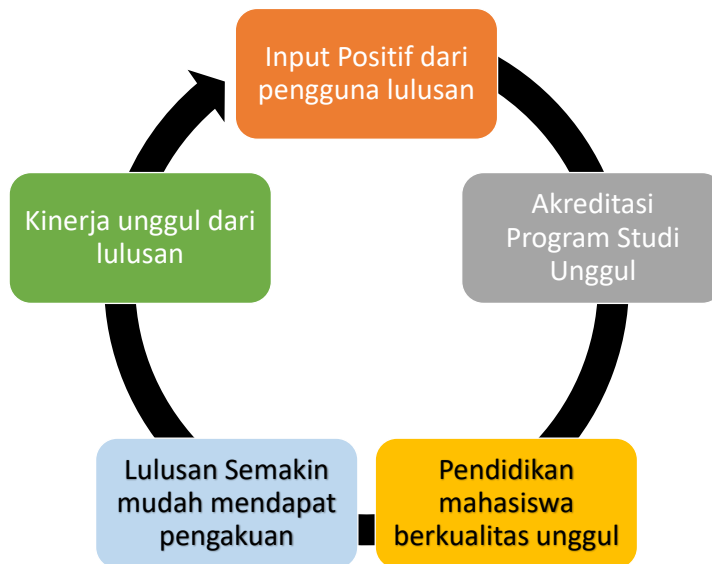
Dengan tingkat kerumitan yang sangat tinggi tersebut, pembuktian asumsi dapat dilakukan apabila penyelenggara program studi melakukan penelusuran kemampuan lulusan di tempat lulusan tersebut bekerja atau berwirausaha. Merujuk pada Gambar 5.2, bilamana berbagai ragam pengetahuan yang relevan (mulai dari filosofis hingga pengetahuan faktual, operasional, dan prosedural) dikuasai, maka keterampilan kerja khusus, keterampilan umum, dan sikap yang didesain oleh penyelenggara program studi akan nampak jelas di tempat kerja. Ketiga aspek tersebut yang akan dapat dievaluasi oleh pengguna lulusan.



Gambar 5.2 Penelusuran Keterampilan Khusus, Keterampilan Umum, dan Sikap Lulusan kepada Pengguna Lulusan

Dengan demikian, selain melakukan pengukuran dan analisis terhadap ketercapaian CPL pada proses pembelajaran, juga diperlukan kuesioner bagi pengguna lulusan untuk mengukur keterampilan kerja khusus, keterampilan umum, serta menilai sikap lulusan apakah sesuai dengan yang diharapkan pengguna lulusan atau tidak. Pengguna lulusan akan sulit menjawab pertanyaan yang mengarah pada domain kognisi pengetahuan yang dikuasai oleh lulusan.

Untuk dapat sukses melakukan penelusuran, selain dibuat sistem atau proses bisnis untuk penelusuran lulusan (alumni), juga kerja sama yang baik antara dosen, instruktur/laboran dan mahasiswa harus dibina dengan baik, sehingga ketika lulus, alumni dapat dengan mudah memberikan akses informasi dimana yang bersangkutan bekerja dan pemberi kerjanya, atau informasi kewirausahaannya. Sejak dini mahasiswa perlu diberi pengertian bahwa kualitas penyelenggaraan program studi akan bergantung pada input dari pengguna lulusan atas kinerja mereka, sebagaimana dinyatakan dalam Gambar 5.2.



Gambar 5.3 Kerja Sama yang Saling Membangun antara PTV, Mahasiswa, dan Lulusan

PTV dapat merancang penelusuran pengguna lulusan dengan jumlah yang semakin meningkat setiap tahunnya, misal dimulai dari 35%, 50%, 65%, hingga 80%. Kuesioner yang mengases sikap, keterampilan kerja khusus, keterampilan umum lulusan harus dapat dengan mudah diakses dan diisi oleh pengguna lulusan. Dengan demikian desain pertanyaan harus sederhana namun bermakna dan tepat sasaran.

Dari hasil penelusuran, bilamana secara rata-rata, ditemukan ada keterampilan khusus yang tidak terdeteksi atau lemah, maka PTV dapat dengan mudah menelusur balik, pengetahuan apa saja yang terkait dalam pembangunan keterampilan kerja khusus (KK) tersebut. Gambar 5.4 di bawah ini mencontohkan bahwa hasil penelusuran menunjukkan bahwa secara rata-rata nampak adanya kelemahan pada KK4. Dalam desain kurikulumnya, KK4 ini ditunjang oleh penguasaan Pengetahuan P2, P4, P10, dan P12.

Keterampilan Khusus (KK)	Pengetahuan (P) yang menghasilkan Keterampilan Khusus (KK)											
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
KK1	P1		P3						P9			
KK2		P2	P3	P4					P9		P11	
KK3	P1			P4		P6	P7	P8	P9			P12
KK4		P2		P4						P10		P12
KK5					P5		P7					
KK6	P1	P2		P4	P5			P8		P10		P12
KK7	P1	P2								P10		
KK8			P3		P5	P6				P10	P11	

Gambar 5.4 Contoh Hasil Telusur yang Menunjukkan Kelemahan pada KK4 dari CPL

Selanjutnya, PTV dapat menelusur lebih dalam bahan kajian dan mata kuliah apa yang menunjang KK4. Dengan telusur balik ini, maka revisi implementasi kurikulum dapat fokus pada masalah utama dan mencegah PTV untuk secara serabutan membongkar kurikulumnya tanpa mengetahui dimana akar masalah terjadi. Pada Gambar 5.5 penguasaan Pengetahuan P2, P4, P10, dan P12 dibentuk oleh mata kuliah MK1, MK2, MK3, MK6, MK7, MK8, MK9, MK11, MK12, MK13, MK15, MK18, MK19, dan MK20.

Pengetahuan (P) yang menghasilkan Keterampilan Khusus (KK)	Bahan Kajian (BK) yang relevan dan menunjang penguasaan Pengetahuan (P) yang menghasilkan Keterampilan Khusus (KK)													
	BK 1	BK 2	BK 3	BK 4	BK 5	BK 6	BK 7	BK 8	BK 9	BK 10	BK 11	BK 12	BK 13	BK 14
P1								MK 10						
P2	MK 1													
P3														
P4		MK 3			MK 6						MK 15		MK 19	
P5														
P6														
P7	MK 2		MK 5											
P8							MK 8,9				MK 12,13			
P9								MK 11		MK 14				
P10														
P11		MK 4			MK 7								MK 17	
P12													MK 18	

Gambar 5.5 Telusur Balik Mata Kuliah yang Menunjang P2, P4, P10, dan P12

Bilamana secara rata-rata tidak ditemukan kelemahan pada KK, KU, dan Sikap, maka dapat dinyatakan bahwa PTV telah merancang dan mengimplementasikan kurikulum berbasis CPL (OBE) dengan benar. Tindak lanjut dari temuan ini adalah mempertahankan kinerja PTV atau meningkatkan kualitas CPL-nya pada level yang lebih baik lagi. Bilamana secara rata-rata tidak ditemukan kelemahan KK, KU dan Sikap pada lulusan, PTV dapat mengklaim bahwa PTV telah mampu secara nyata berkontribusi pada peningkatan ekonomi industri yang berujung pada peningkatan ekonomi masyarakat. Dengan demikian, PTV dapat mengklaim bahwa proses pendidikan telah memiliki relevansi yang tinggi terhadap kebutuhan pengguna lulusan.

Di akhir proses tahap ini maka penyelenggara PS-PTV menghasilkan:

- 1) Dokumen Evaluasi Kurikulum Internal
- 2) Dokumen Evaluasi Kurikulum Eksternal



PENUTUP

Pertalian Implementasi Kurikulum

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi telah mengeluarkan kebijakan atau program yang bertautan dengan implementasi kurikulum yang bersifat konvensional yaitu:

- A. Rekognisi Pembelajaran Lampau
- B. Program Pendidikan Tinggi Berbasis Aliansi Strategis:
 - 1. Gelar Bersama (*Joint Degree*)
 - 2. Gelar Ganda Akselerasi (*Accelerated Double Degrees*)
 - 3. Gelar Ganda Reguler (*Regular Double Degrees*)
- C. Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM)
- D. Mahasiswa Paruh Waktu

Dengan hadirnya ke lima program tersebut, maka kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi juga perlu melakukan harmonisasi agar pelaksanaan kurikulum dapat berjalan dengan lancar bagi setiap peserta didik.

Rekognisi Pembelajaran Lampau

Pendidikan tinggi diselenggarakan berdasarkan prinsip satu kesatuan yang sistemik dengan sistem terbuka dan multimakna. Penyelenggaraan pendidikan tinggi yang menganut sistem terbuka memiliki fleksibilitas dalam cara penyampaian, pilihan dan waktu penyelesaian program, lintas satuan, jalur dan jenis pendidikan (*multi entry and multi exit system*). Dengan prinsip sistem terbuka ini maka kesempatan pembelajar untuk dapat melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi menjadi lebih terbuka, kaya, dan beragam.

Peningkatan keterjangkauan dan keterjaminan akses memperoleh pendidikan tinggi sebagaimana dimaksudkan di atas, diamanatkan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi. Regulasi ini mengamanatkan pemerintah untuk memberikan kesempatan seluas-luasnya bagi setiap individu untuk menempuh pendidikan formal atau pembelajaran sepanjang hayat.

Pemerintah juga telah menerbitkan Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), yang diantaranya mengatur kesetaraan atau saling pengakuan antara capaian pembelajaran formal dengan hasil pendidikan nonformal, informal, dan atau pengalaman bekerja. Lebih lanjut, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi memfasilitasi upaya peningkatan keterjangkauan,

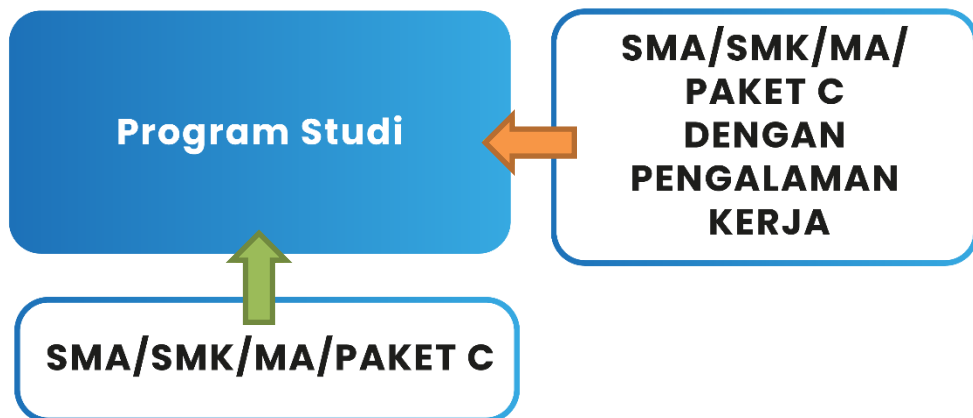
kesetaraan, dan keterjaminan akses melalui penerbitan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 41 Tahun 2021 tentang Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL).

Secara khusus, peraturan tersebut memfasilitasi pengakuan terhadap Capaian Pembelajaran (CP) yang diperoleh seseorang dari pendidikan formal atau nonformal atau informal, dan/atau pengalaman kerja pada jenjang pendidikan tinggi dimulai dari jenjang kualifikasi level 3 (tiga) KKNI atau program Diploma Satu sampai dengan jenjang kualifikasi level 9 (sembilan) KKNI atau program doktor sebagai jenjang paling tinggi.

Masyarakat dapat menggunakan RPL untuk melanjutkan pendidikan formal guna mengajukan permohonan pembebasan kredit (satuan kredit semester/sks) atas capaian belajar atau pengalaman kerja yang telah dimilikinya untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi, sehingga yang bersangkutan tidak perlu mengambil semua sks. Setelah menyelesaikan sisa sks-nya di perguruan tinggi, individu tersebut dapat memperoleh ijazah. RPL untuk mendapatkan pengakuan kesetaraan dengan kualifikasi tertentu sesuai dengan level KKNI (tipe B) dapat digunakan institusi Perguruan Tinggi untuk melakukan asesmen kepada individu, untuk mengetahui apakah pengalaman belajar atau kerjanya selama ini telah mencapai kesetaraan dengan CP pada sebuah prodi tertentu.

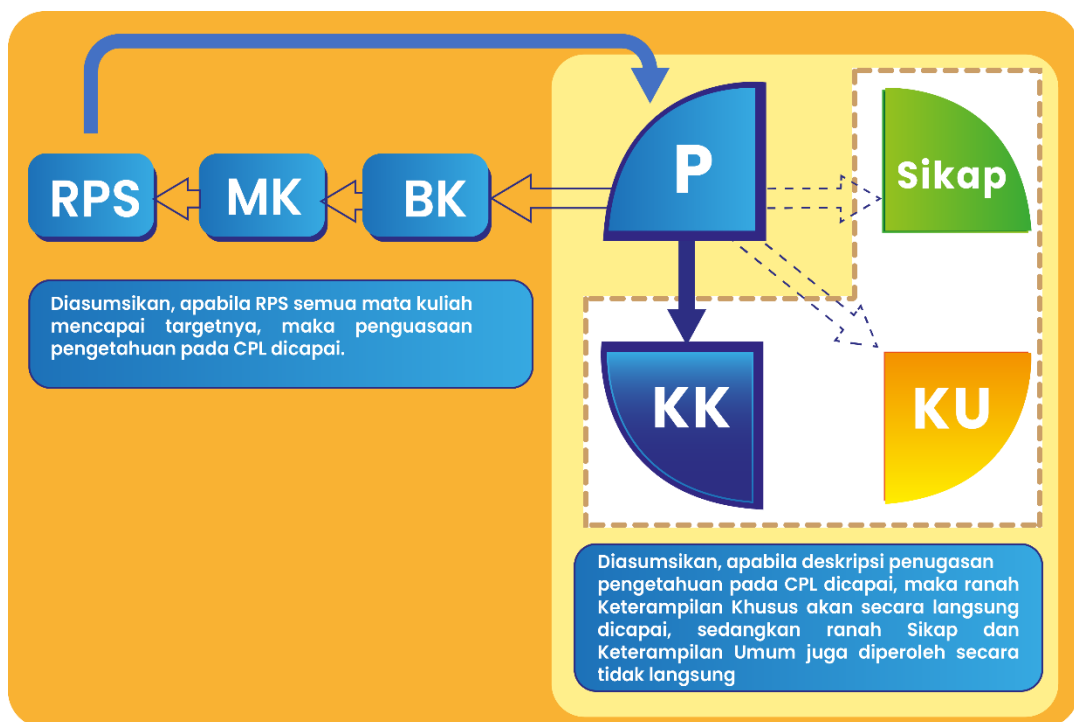
Pertalian dengan kurikulum yang diselenggarakan berada dalam koridor sebagai berikut:

1. Perguruan Tinggi Vokasi (PTV) tidak perlu membuat kurikulum khusus RPL
2. Dari sisi alur pelaksanaan kurikulum, RPL adalah mekanisme rekrutmen calon mahasiswa bukan dari jalur lulusan SMA atau SMK atau MA sebagaimana biasanya, namun calon mahasiswa yang sudah mempunyai pengalaman. Dari sisi usia, dapat lebih tua dibanding lulusan SMA atau SMK atau MA (lihat gambar 6.1).



Gambar 6.1 Perbandingan Lulusan SMA atau SMK atau MA

3. Mahasiswa yang masuk melalui jalur RPL mengikuti proses pembelajaran lebih singkat dari mahasiswa pada umumnya dikarenakan mereka sudah mempunyai pengalaman kerja yang dapat diakui dalam bentuk pembebasan sebagian sks.
4. Mahasiswa yang masuk melalui jalur RPL tidak harus mengikuti pengambilan mata kuliah dengan *prerequisites* (persyaratan pendahuluan) atau pada urutan semester sebagaimana mahasiswa yang masuk melalui jalur reguler.
5. Asesmen terhadap pengalaman kerja atau pembelajaran lampau calon mahasiswa RPL dapat menggunakan alur yang didasarkan pada keterkaitan secara langsung antara Keterampilan Khusus (KK) dengan Pengetahuan yang dikuasai oleh mahasiswa di dalam melaksanakan program pendidikannya, sebagaimana dinyatakan pada gambar 6.2.



Gambar 6.2 Asumsi yang Digunakan untuk Mengevaluasi Pengalaman Kerja, KK, KU, Sikap yang Dimiliki oleh Calon Mahasiswa yang Akan Masuk Melalui Jalur RPL.

Pengalaman bekerja atau pembelajaran lampau calon mahasiswa yang masuk melalui jalur RPL dikorelasikan dengan Keterampilan Khusus (KK), Sikap, dan Keterampilan Umum (KU) dari CPL program studi. Dengan menggunakan metode wawancara, demonstrasi, tes, uji, bukti, portofolio atau metode asesmen lainnya yang relevan, maka calon mahasiswa dikaji sikapnya selama ini apakah ada dalam koridor Sikap yang dituangkan dalam SN Dikti.

Selanjutnya, calon mahasiswa diminta menyatakan terlebih dahulu KU dan KK yang dimiliki dari pernyataan KU dan KK yang ada pada CPL program studi.

Dengan menggunakan metode wawancara, demonstrasi, tes, uji, bukti, portofolio atau metode asesmen lainnya yang relevan, maka calon mahasiswa dikaji KU yang dimilikinya apakah sesuai, kurang, atau lebih dari pengakuan yang diberikan. Untuk asesmen KU ini, dosen atau praktisi di PTV yang terbiasa melaksanakan pekerjaan-pekerjaan manajerial, dapat melakukan asesmen tersebut.

Khusus untuk KK, apabila calon mahasiswa menyatakan bahwa yang bersangkutan memiliki KK1, KK4, dan KK7 maka para dosen, instruktur, atau praktisi terkait yang memberikan mata kuliah yang berkaitan dengan P1, P3, P9 (penunjang KK1); P2, P4, P10, P12 (penunjang KK4); P1, P2, P10 (penunjang KK7) dapat langsung mengases kemampuan tersebut, sebagaimana diilustrasikan keterkaitannya dalam tiga gambar berikut:

Keterampilan Khusus (KK)	Pengetahuan (P) yang menghasilkan Keterampilan Khusus (KK)											
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
KK1	P1		P3						P9			
KK2		P2	P3	P4					P9		P11	
KK3	P1			P4		P6	P7	P8	P9			P12
KK4		P2		P4						P10		P12
KK5					P5		P7					
KK6	P1	P2		P4	P5			P8		P10		P12
KK7	P1	P2								P10		
KK8			P3		P5	P6				P10	P11	

Gambar 6.3 Keterkaitan KK1, KK4, KK7 dengan Domain Pengetahuan (P)

Pengetahuan (P) yang menghasilkan Keterampilan Khusus (KK)	Bahan Kajian (BK) yang relevan dan menunjang penguasaan Pengetahuan (P) yang menghasilkan Keterampilan Khusus (KK)													
	BK 1	BK 2	BK 3	BK 4	BK 5	BK 6	BK 7	BK 8	BK 9	BK 10	BK 11	BK 12	BK 13	BK 14
P1	BK 1			BK 4	BK 5	BK 6		BK 8						
P2	BK 1	BK 2							BK 9					
P3									BK 9				BK 13	BK 14
P4		BK 2		BK 4	BK 5	BK 6	BK 7			BK 10	BK 11	BK 12	BK 13	BK 14
P5			BK 3										BK 13	BK 14
P6			BK 3							BK 10	BK 11	BK 12		
P7	BK 1		BK 3											
P8	BK 1		BK 3					BK 8	BK 9	BK 10				
P9			BK 4		BK 5		BK 7	BK 8						
P10		BK 2			BK 5		BK 7	BK 8		BK 10				
P11		BK 2			BK 5		BK 7		BK 9		BK 11	BK 12	BK 13	
P12		BK 2			BK 5				BK 9		BK 11	BK 12		BK 14

Gambar 6.4 Keterkaitan P1, P2, P3, P4, P9, P10, dan P12 (Penunjang KK1, KK4, KK7) dengan Bahan Kajian

Pengetahuan (P) yang menghasilkan Keterampilan Khusus (KK)	Bahan Kajian (BK) yang relevan dan menunjang penguasaan Pengetahuan (P) yang menghasilkan Keterampilan Khusus (KK)													
	BK 1	BK 2	BK 3	BK 4	BK 5	BK 6	BK 7	BK 8	BK 9	BK 10	BK 11	BK 12	BK 13	BK 14
P1								MK 10						
P2	MK 1													
P3														
P4		MK 3			MK 6						MK 15		MK 19	
P5														
P6			MK 5											
P7	MK 2								MK 12, 13		MK 16			MK 20
P8														
P9									MK 11	MK 14				
P10		MK 4			MK 7									
P11												MK 17		
P12											MK 18			

Gambar 6.5 Keterkaitan P1, P2, P3, P4, P9, P10, dan P12 (Penunjang KK1, KK4, KK7) dengan Mata Kuliah

Dari Gambar 6.5 ini, apabila seluruh KK yang diakui oleh calon mahasiswa yang masuk melalui jalur RPL teridentifikasi dengan benar, maka calon peserta RPL dapat dibebaskan dari mengambil mata kuliah (MK) 1, 3, 6, 10, 15, 19, 11, 14, dan MK 18. Apabila seluruh MK itu berjumlah 27 sks, maka minimal pembebasan sks adalah 27 sks tersebut. Semakin banyak KK yang dimiliki, akan semakin banyak pengakuan sks yang diberikan.

Apabila Sikap memenuhi kriteria baik, terbukti dari rekam jejak yang bersangkutan selama ini, maka mata kuliah Agama, Budi Pekerti, Pancasila, Kewarganegaraan juga dapat diakui.

Hal yang terpenting dari aktivitas RPL ini adalah:

1. Sangat disarankan untuk tidak membuat kelas khusus RPL. Proses pembelajaran dimana ada peserta didik dengan pengalaman lapangan akan sangat membantu dosen atau instruktur menjelaskan bagaimana konsep-konsep yang dipelajari di ruang kuliah diimplementasikan di lapangan.
2. Mahasiswa RPL bisa saja hanya membutuhkan satu semester untuk menyelesaikan mata kuliah yang masih perlu diambil. Apabila mata kuliah yang belum diambil tidak termasuk karya tugas akhir, maka sks bagian tersebut harus ditambahkan dan mahasiswa yang masuk dari jalur RPL tetap wajib menulis karya tugas akhirnya sebagai syarat lulus sesuai dengan peraturan akademik di PTV dan tuntutan kualitas dari SN Dikti.
3. Kesulitan terbesar yang biasa dihadapi oleh mahasiswa jalur RPL adalah *academic writing*, sehingga setiap mahasiswa yang masuk dari jalur RPL, dapat dipasangkan dengan mahasiswa tingkat akhir untuk membuat proyek tugas akhir bersama dan menuliskannya bersama-sama. Dengan cara ini maka mahasiswa reguler maupun mahasiswa jalur RPL akan saling bertukar kepiawaian, dan harapannya, kerja sama ini akan memudahkan mahasiswa reguler mendapatkan pekerjaan melalui jaringan kerja yang telah sebelumnya dimiliki oleh mahasiswa jalur RPL.

Program Pendidikan Tinggi Berbasis Aliansi Strategis

Definisi

Program Pendidikan Tinggi berbasis Aliansi Strategis adalah program-program pendidikan tinggi yang dilakukan oleh dua atau lebih perguruan tinggi melalui kerja sama di antara perguruan-perguruan tinggi di dalam negeri (PTDN) atau di antara PTDN dan perguruan tinggi di luar negeri (PTLN). Penyelenggaraan program Pendidikan Tinggi berbasis Aliansi Strategis tetap wajib memenuhi ketentuan yang digariskan dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi, ketentuan hukum nasional dan hukum internasional.

Prinsip yang Melandasi Aliansi Strategis

Aliansi strategis untuk kebutuhan menyelenggarakan program pendidikan tinggi khusus dilaksanakan berdasarkan 5 prinsip:

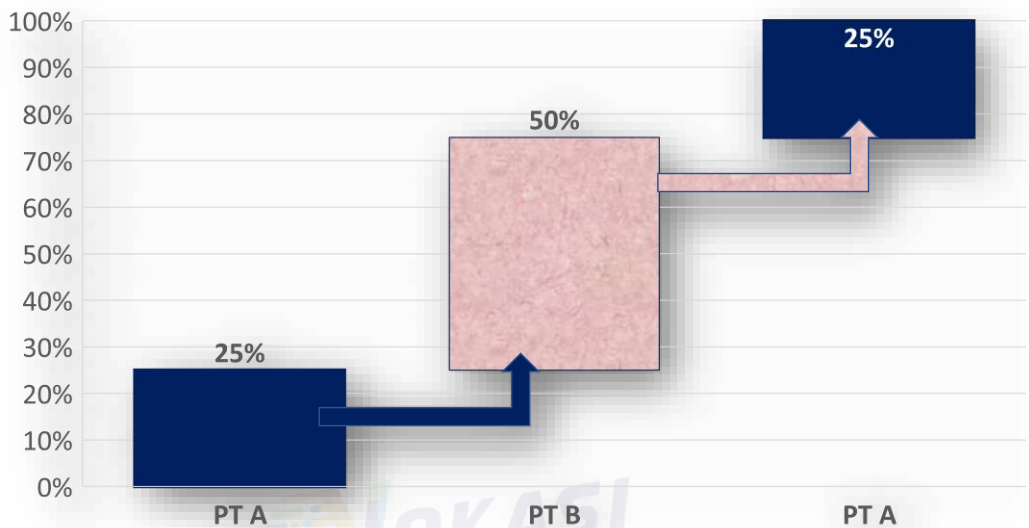
1. Mengutamakan kepentingan pembangunan nasional khususnya yang berkontribusi pada peningkatan daya saing bangsa. Implikasi: PTDN bukanlah *brooker* bagi PTLN.
2. Kesetaraan, saling menghormati: Perguruan tinggi dapat menjalin aliansi strategis dengan perguruan tinggi lain di dalam dan luar negeri dengan tujuan meningkatkan mutu kinerja program pendidikan tinggi. Oleh sebab itu, jalinan kerja sama selayaknya dilakukan oleh PT-PT seperingkat dalam hal mutunya.
3. Menghasilkan nilai tambah dalam hal peningkatan mutu pendidikan: Aliansi selayaknya dibangun secara inovatif dan kreatif agar dapat memberikan nilai tambah dalam bentuk peningkatan mutu pendidikan tinggi nasional seluas-luasnya.
4. Berkelanjutan: Aliansi selayaknya memberikan manfaat setara bagi pihak-pihak yang beraliansi; aliansi juga harus bermanfaat besar bagi pemangku kepentingan dan berkontribusi dalam membangun perdamaian daerah, nasional, dan dunia. Kestabilan aliansi selayaknya diperluas ke pihak-pihak lainnya.
5. Keragaman: Aliansi selayaknya mempertimbangkan keberagaman kultur yang dapat bersifat lintas-daerah, nasional, dan internasional.

Bentuk-Bentuk Program Pendidikan Tinggi berbasis Aliansi Strategis

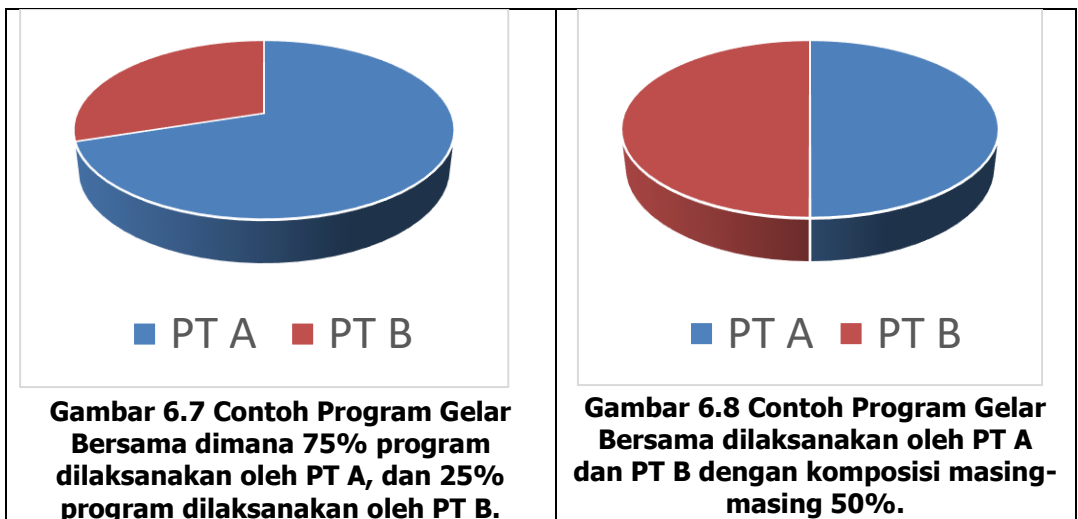
1. **Program Gelar Bersama (*Joint Degree*):** dilakukan sekurang-kurangnya antara dua PT pada program studi dan jenjang **yang sama** untuk menghasilkan satu kesatuan keahlian dan **satu gelar** (pengakuan atas hasil pendidikan).

Mengingat Ijazah adalah lembar negara yang ada aturannya masing-masing, maka ijazah dari Program Gelar Bersama dapat diterbitkan oleh masing-masing PT yang bekerja sama. Namun informasi pada transkrip atau Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKIP) harus dapat menjelaskan bahwa lulusan yang Program Gelar Bersama tidak mempunyai dua keahlian atau dua gelar, walaupun memperoleh dua ijazah. Satu gelar dan dua ijazah yang diperoleh lulusan karena menempuh proses pembelajaran minimal di dua PT.

Beberapa alternatif penyelenggaraan Program Gelar Bersama dapat dilihat dari gambar 6.6, 6.7, dan 6.8 berikut:



Gambar 6.6 Contoh Program Gelar Bersama dengan Komposisi Ditahap Awal dan Akhir Dilakukan oleh PT A, Sedangkan Program Ditahap Tengahnya, Dilakukan oleh PT B.



Dalam contoh-contoh di atas, pelaksanaan program oleh PT A dan PT B dituangkan dalam perjanjian kerja sama, CPL minimum harus disepakati secara bersama-sama, demikian pula pembagian tugas dari masing-masing PT dalam menjalankan program. Kurikulum dapat dijalankan masing-masing PT dengan selalu berkoordinasi satu sama lain.

- Semua hal yang fundamental dalam melaksanakan Program Gelar Bersama, seperti hak cipta atas kurikulum, HAKI (paten), dan legalisasi ijazah wajib dituangkan dalam Perjanjian Kerja Sama (*Memorandum of Agreement*, MOA) dan wajib mengikuti aturan perundang-undangan yang berlaku di Indonesia dan di negara PT mitra.
 - Mahasiswa akan memperoleh Gelar Bersama (*Joint Degree*) apabila telah menempuh jumlah beban studi kurikulum inti sesuai dengan kompetensi utama sebagaimana yang dipersyaratkan untuk perolehan gelar terkait.
 - Seluruh beban studi kurikulum inti untuk peraih kompetensi utama wajib diambil pada PT-PT yang bermitra dengan komposisi sesuai dengan perjanjian.
 - Lulusan Program Gelar Bersama (*Joint Degree*) akan diberi dua ijazah yang diterbitkan secara terpisah oleh PT masing-masing yang bermitra untuk satu gelar yang sama.
 - Setiap ijazah wajib dilengkapi dengan Keterangan Tambahan (*Diploma Supplement*) yang dapat menjelaskan proses dan output perolehan Gelar Bersama yang membedakannya dengan proses perolehan Gelar Ganda.
2. **Program Gelar Ganda Akselerasi (*Accelerated Double Degrees*)** adalah program dimana mahasiswa dapat mengambil dua gelar pada bidang studi yang sama dengan waktu yang lebih pendek. Contoh: Sarjana Terapan dan Magister Terapan di PT yang sama atau di dua PT yang berbeda, dengan ciri bahwa program dilaksanakan dalam waktu lebih singkat dibandingkan kedua program reguler diambil sendiri-sendiri. Program ini dikenal dengan program *Fast Track*.

Karena ini merupakan program Gelar Ganda Akselerasi, maka yang perlu dilakukan oleh PTV adalah pemetaan kurikulum antar program yang dapat dilaksanakan secara lebih efisien, sebagaimana pada gambar 6.9.



Gambar 6.9 Program Gelar Ganda Akselerasi

Pada pelaksanaan program Sarjana Terapan, mahasiswa yang berminat program Gelar Ganda Akselerasi dapat mulai mengambil mata kuliah-mata kuliah level yang lebih tinggi atau menabung sks mata kuliah di level yang lebih tinggi. Apabila mahasiswa tersebut berhasil dengan gemilang, maka mahasiswa dapat melamar langsung program level yang lebih tinggi.

- Program Gelar Ganda Akselerasi hanya dapat diikuti oleh mahasiswa yang berprestasi yang mampu melakukan proses pembelajaran dua jenjang sekaligus dengan baik. Dengan demikian perekrutan mahasiswa untuk program ini tidak dapat dilakukan di awal mahasiswa masuk ke jenjang yang lebih rendah. Kriteria kualifikasi calon mahasiswa untuk program *fast track* wajib dinyatakan se jelas-jelasnya sebagai prasyarat dari rekrutmen mahasiswa jalur ini.
 - Pada Program Gelar Ganda Akselerasi, mahasiswa harus menempuh beban studi sebagaimana yang dipersyaratkan untuk perolehan dua gelar pada dua jenjang.
 - Lulusan Program Gelar Ganda Akselerasi akan memperoleh dua ijazah mengidentifikasi perolehan dua gelar akademik. Ijazah ditandatangani oleh pimpinan PT secara terpisah, namun setiap ijazah dilengkapi dengan Surat Keterangan Pendamping Ijazah.
3. **Program Gelar Ganda Reguler** adalah program dilakukan oleh satu atau dua perguruan tinggi pada program studi yang berbeda dengan jenjang yang sama atau lebih rendah. Karena ini merupakan program Gelar Ganda Reguler maka yang perlu dilakukan oleh PTV adalah pemetaan kurikulum antar program yang dapat dilaksanakan secara lebih efisien, sebagaimana gambar 6.10.



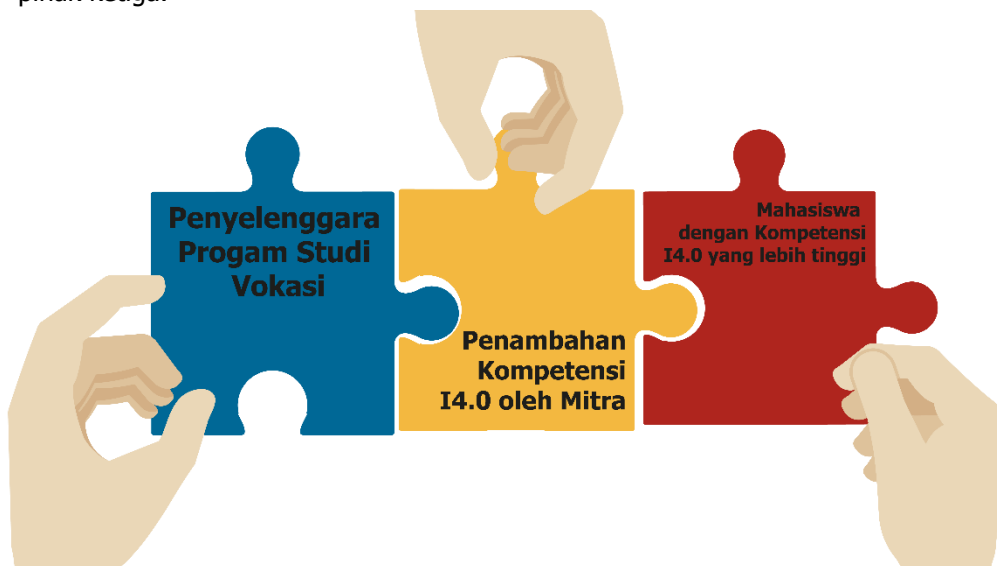
Gambar 6.10 Program Gelar Ganda Reguler

- Program Gelar Ganda Reguler hanya dapat diikuti oleh mahasiswa yang berprestasi yang mampu melakukan proses pembelajaran dua jenjang sekaligus dengan baik.
- Pada Program Gelar Ganda Reguler, mahasiswa harus menempuh beban studi sebagaimana yang dipersyaratkan untuk perolehan dua gelar pada dua jenjang.
- Lulusan Program Gelar Ganda Reguler memperoleh dua ijazah mengidentifikasi perolehan dua gelar akademik. Ijazah ditandatangani oleh pimpinan PT secara terpisah, namun setiap ijazah dilengkapi dengan Surat Keterangan Pendamping Ijazah.

Merdeka Belajar-Kampus Merdeka

Kebijakan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka bertujuan untuk:

- 1) Mengurangi kesenjangan antara kapasitas penyelenggaraan PT dengan tuntutan kualifikasi lulusan dengan **MENGGUNAKAN PERAN PEMANGKU KEPENTINGAN DI LUAR KAMPUS YANG YANG LEBIH MUMPUNI MELAKUKAN ITU.**
- 2) Memberikan kebebasan yang lebih luas kepada mahasiswa dalam mempersiapkan dirinya memasuki dunia kerja pada Era Industri 4.0. memanfaatkan platform belajar pihak ketiga.



Gambar 6.11 MBKM Bertujuan Memperkecil Kesenjangan Penyelenggara Program Studi dalam Memproduksi Kualifikasi Lulusan Saat Ini dengan Kualifikasi Lulusan yang Dibutuhkan pada Era Industri 4.0 dengan Menggunakan Peran Pihak di Luar Kampus

Perancangan kurikulum PS-PTV hingga implementasi dan evaluasinya, mencakup tahapan berikut:

- I. Tahap Analisis Konsiderans, dengan luaran: Dokumen Rancangan Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan PS-PTV.
- II. Tahap Model dan Desain, dengan luaran: Dokumen Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan PS-PTV.
- III. Tahap Konstruksi dan Pra-Uji, dengan luaran: Dokumen Struktur Kurikulum, Dokumen Rancangan RPS, dan Dokumen RPS.
- IV. Tahap Implementasi dengan luaran: Dokumen Prosedur Operasional Baku (POB) Penilaian akhir semua mata kuliah dan Dokumen POB Evaluasi pemenuhan CPL per semester.
- V. Evaluasi Kurikulum dengan luaran: Dokumen Sistem Evaluasi Kurikulum (mencakup Kebijakan, Regulasi, Panduan, dan POB).

Dari ke lima tahapan tersebut, maka Tahap I dan Tahap II yang menghasilkan rumusan **CPL Program Studi, yang merujuk pada Standar Kompetensi Lulusan**, Tahap IV dan Tahap V **tidak berubah** dengan diberlakukannya MBKM pada Program Studi. Implementasi MBKM dapat berpengaruh pada struktur kurikulum dan RPS. Panduan implementasi MBKM memuat panduan rinci bagi program studi Sarjana terapan (Panduan Implementasi Kebijakan MBKM pada Kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi Program Sarjana Terapan, <https://belmawa-ptvp.kemdikbud.go.id/site/dokumen>).

Khusus untuk program studi vokasi, magang wajib dilakukan minimum 20 sks per semester untuk program studi Sarjana Terapan, dan 15 sks per semester untuk program studi Diploma Tiga. Lebih banyak magang yang berkualitas, penyelenggaraan program studi lebih baik. Untuk program Diploma Satu, Diploma Dua, Magister Terapan dan Doktor Terapan, tidak ada batasan untuk jumlah sks magang.

Dalam melaksanakan MBKM, Penyelenggara Program Studi (PPS) dapat menyediakan paket semester bebas yang bisa digunakan oleh mahasiswa melakukan aktivitas MBKM, diluar Mata Kuliah Wajib Umum (Agama, Pancasila, Kewarganegaraan, dan Bahasa Indonesia), sebagaimana dinyatakan di dalam ketiga alternatif di bawah ini.

Pada alternatif 1, PPS menyediakan 2 semester untuk Magang dengan durasi masing-masing 6 bulan yaitu di semester 5 dan 7 sehingga total 2 semester atau 12 bulan (setara dengan 40 sks) dan satu semester lagi di semester 6 untuk melaksanakan aktivitas MBKM lain yang dapat berupa memilih mata kuliah di prodi lain di dalam PTV dan atau prodi yang sama atau lain di PTV lain. Sedangkan pada alternatif 2 dan 3, PPS menyediakan masing-masing 1 (satu) semester untuk melaksanakan magang dan aktivitas MBKM lain. Pada alternatif 2, kegiatan MBKM lain berupa memilih mata kuliah di prodi lain di dalam PTV dan atau prodi yang sama atau prodi lain di PTV lain atau bentuk pembelajaran MBKM lainnya seperti Membangun Desa/KKNT, Proyek Independen, dll. Sedangkan untuk Magang dilaksanakan di semester 7 selama 6 bulan (setara dengan 20 sks). Pada alternatif 3, Magang dilakukan pada semester 5 selama 6 bulan (setara dengan 20 sks) dan MBKM lain di semester 7 berupa memilih mata kuliah di prodi lain di dalam PTV dan atau prodi yang sama atau lain di PTV lain atau bentuk pembelajaran MBKM lainnya seperti Membangun Desa/KKNT, Proyek Independen, dll.

Tabel 6.1 Alternatif sks aktivitas MBKM

Alternatif 1			Alternatif 2			Alternatif 3		
Semester	sks	Aktivitas	Semester	sks	Aktivitas	Semester	sks	Aktivitas
1	18		1	18		1	18	
2	18		2	18		2	18	
3	18		3	18		3	18	
4	18		4	18		4	18	
5	18	Magang	5	20		5	20	Magang
6	18	Magang	6	18	Magang	6	18	
7	18	MBKM lain	7	20	MBKM	7	20	MBKM
8	18		8	18		8	14	
Total sks	144	54	Total sks	148	38	Total sks	144	40

Pada semester yang disiapkan untuk MBKM, PPS menyiapkan mata kuliah-mata kuliah pengayaan yang tidak secara langsung berkontribusi pada CPL sehingga dapat digantikan oleh aktivitas MBKM.

Keuntungan menggunakan struktur seperti di atas, PPS dapat lebih mudah mengendalikan aktivitas MBKM yang dilaksanakan pada semester tertentu. Kelemahan dari mekanisme ini adalah mengunci kebebasan mahasiswa untuk mengambil mata kuliah yang sangat dibutuhkan namun mata kuliah tersebut terdapat pada semester-semester tertutup dari aktivitas MBKM.

Pendidikan Paruh Waktu

Saat ini dunia sedang mengalami banyak turbulensi akibat adanya Pandemi Covid-19 dan adanya konflik-konflik teritorial, politik, ekonomi, sosial dan budaya, yang terjadi di berbagai belahan dunia. Hal ini sangat berdampak pada menurunnya kondisi ekonomi masyarakat, untuk bisa memperoleh pendidikan yang direncanakan.

Pendidikan Paruh Waktu (PPW) menawarkan pembelajaran yang lebih fleksibel kepada mahasiswa atau profesional dalam menempuh pendidikan formalnya untuk memperoleh kualifikasi yang lebih tinggi sambil bekerja penuh waktu, bekerja paruh waktu, atau tanpa meninggalkan komitmen keluarga lainnya.

Perguruan tinggi dapat menyelenggarakan PPW pada program studi yang sudah memiliki kapasitas menjalankan PPW, ditengarai dengan minimum akreditasi Baik.

1. Definisi

PPW adalah pilihan pendidikan yang dapat ditempuh oleh mahasiswa secara paruh waktu. Mahasiswa dapat mengambil sebagian mata kuliah yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi pada satu periode tertentu dan menyelesaikan mata kuliah yang belum diambil pada waktu lainnya yang disediakan oleh perguruan tinggi, misalnya pada hari libur, hari Sabtu atau Minggu, atau hari biasa namun malam hari.

2. Manfaat

- PPW dapat memberikan fleksibilitas bagi mahasiswa yang terkendala dalam menyediakan waktu secara penuh waktu dalam menyelesaikan pendidikan formalnya.
- PPW juga dapat menambah kualitas relevansi antara pengetahuan yang didapat di program studi dengan yang dialami di lapangan apabila program studi yang diambil ada relevansinya dengan pekerjaannya.

3. Kendala

- Tidak semua PTV dapat menyelenggarakan program studi yang menerima mahasiswa PPW karena terbatasnya sumber daya.
- Waktu yang lebih panjang dalam menyelesaikan pendidikan.
- Mahasiswa mempunyai beban belajar yang lebih berat karena harus melakukan hal lainnya dengan tuntutan yang tinggi. Banyak mahasiswa tidak mampu menyelesaikan pendidikannya karena hal di atas.
- Mahasiswa dapat mengalami isolasi sosial karena tidak berinteraksi dengan mahasiswa secara umum.

4. Mekanisme

- Perguruan tinggi membangun sistem untuk pembelajaran paruh waktu dengan mengeluarkan kebijakan, aturan, panduan, dan prosedur operasi standar untuk melaksanakan PPW, baik dari sisi input, proses, output dan *outcomes*.
- Struktur mata kuliah dalam kurikulum tidak berubah, namun dapat diberikan keterangan tambahan mata kuliah mana saja yang dapat dijalankan pada waktu di luar waktu kuliah yang reguler. Hal ini dapat menjadi dasar keputusan mahasiswa untuk mengambil mata kuliah secara paruh waktu.
- PPS menyiapkan mekanisme pengambilan mata kuliah pada waktu tambahan (diluar jam kerja normal, dan/atau hari libur).
- Pengambilan mata kuliah bagi mahasiswa paruh waktu juga dapat dilakukan secara daring yang bersifat *asynchronous*, sehingga substansi mata kuliah dapat dipelajari oleh mahasiswa paruh waktu dengan pembimbingan oleh dosen secara daring. Hal ini tentunya tidak dapat dilakukan untuk mengasah keterampilan kerja yang memerlukan latihan menggunakan peralatan tertentu yang hanya tersedia di laboratorium.
- Dari sisi penjaminan mutunya, program studi yang menerima mahasiswa paruh waktu dirancang agar setiap mahasiswa paruh waktu dapat belajar tanpa hambatan. Seleksi calon mahasiswa juga harus tetap didasarkan pada kecukupan kapasitas dalam melaksanakan pendidikan pada level yang lebih tinggi, prestasi, sikap yang baik.
- Selanjutnya dosen, instruktur, dan pengguna lulusan wajib memperlakukan mahasiswa paruh waktu dan lulusan yang menyelesaikan programnya secara paruh waktu secara setara apabila kualifikasi dari mahasiswa dan lulusan tersebut setara dengan kualifikasi mahasiswa dan lulusan program reguler.