



UNIVERSITAS
GADJAH MADA



Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA

Penyusunan Perangkat Pembelajaran Berbasis OBE dengan Metode SCL

Sri Suning Kusumawardani dan Tim KPT Dikti
Desember 2021



Suning
Kusumawardani



Suning
Kusumawardani



Kusumawardanis

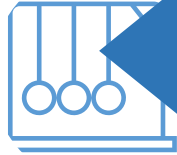


suning@ugm.ac.id
Webex Teams



kusumawardanis

Agenda:



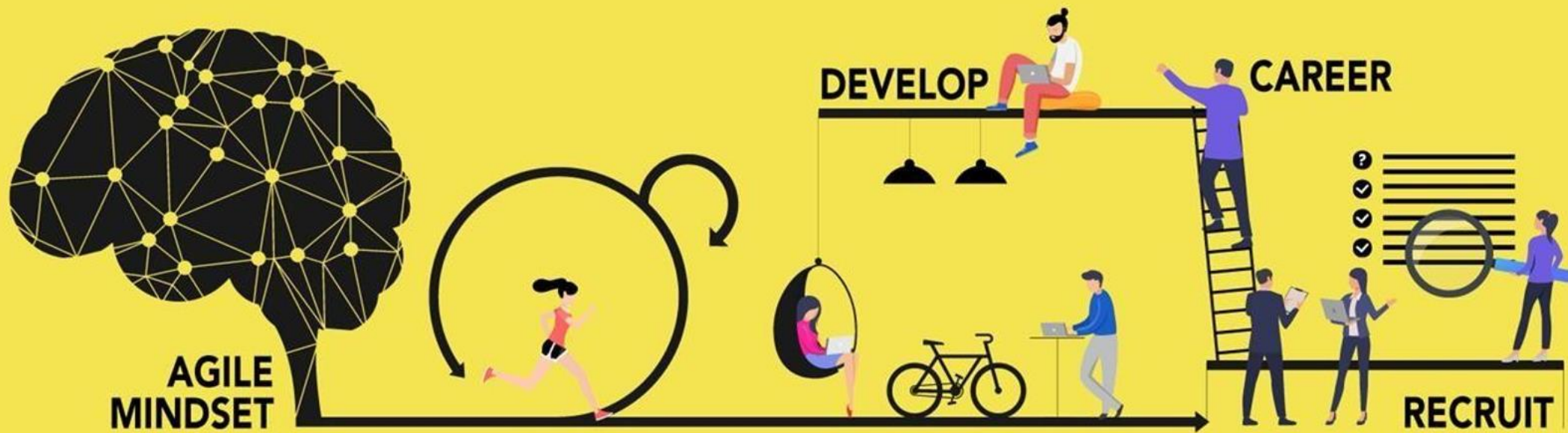
Taksonomi Pembelajaran dan OBE



**Perancangan Perangkat Pembelajaran
Berbasis OBE dengan Metode SCL**



NEW ERA



Growth Mindset

Creative Mindset

Regenerative Mindset



**“Ing ngarso sung tulodho
Ing madyo mangun karso
Tut wuri handayani”**

~ Ki Hajar Dewantara



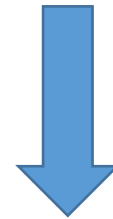
*Asah, Asih,
Asuh*

*Pembelajaran pada dasarnya:
Memerdekakan manusia → Memanusiakan teknologi*



Important Knowledge for Educators

Pedagogy is the science or art of being a teacher



HEUTAGOGY → PENINGKATAN PEMBELAJARAN MANDIRI

**CYBERGOGY → PENINGKATAN ENGAGEMENT PADA
EKOSISTEM PEMBELAJARAN DARING (ASPEK KOGNITIF,
EMOSI, SOSIAL)**



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Outcome-Based Education



Outcomes-Based Concept

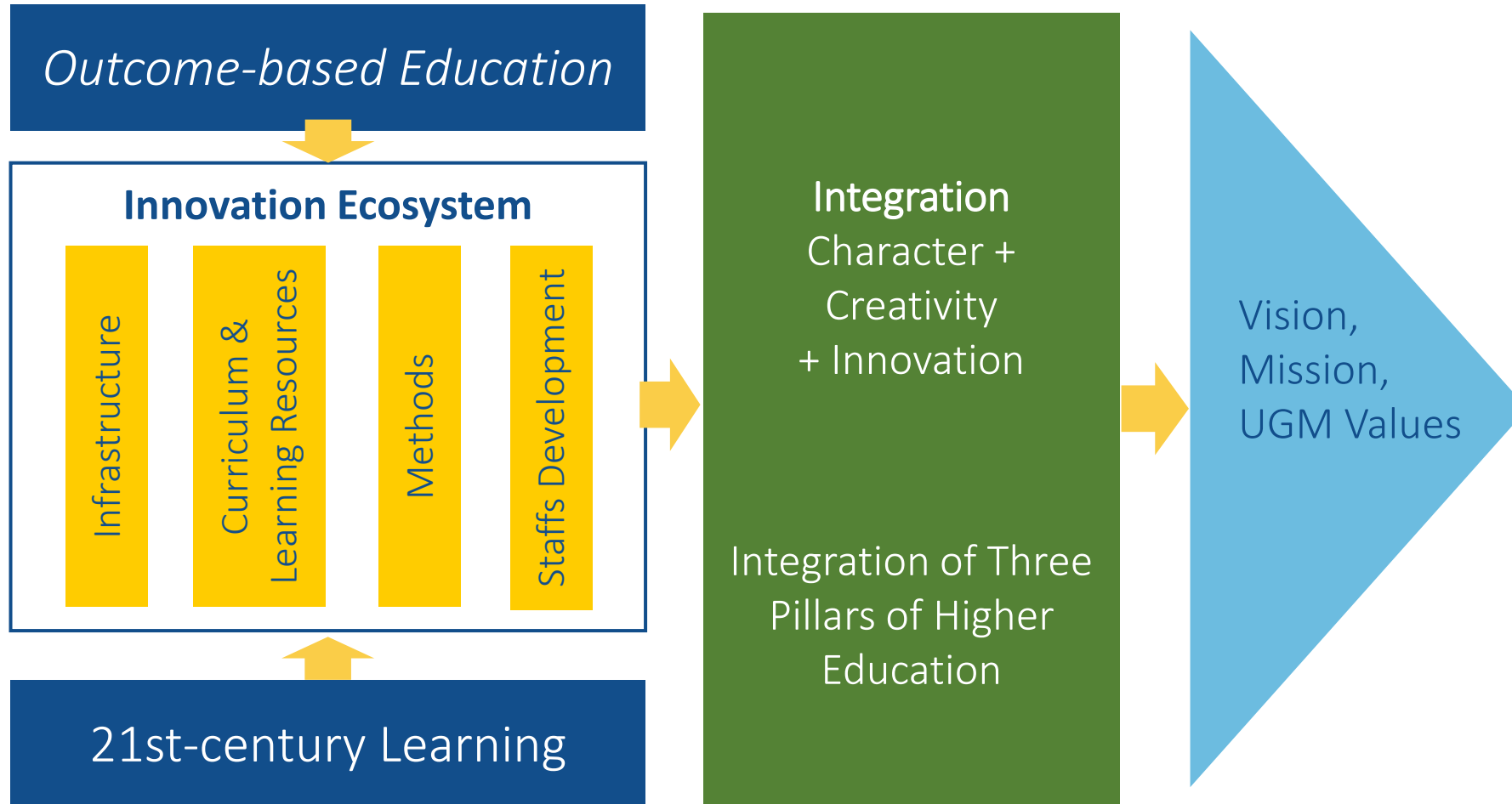
Level	Output	Outcome	Impact
Lecture	Lesson delivered.	Students acquired the attitude, skills and knowledge (learning outcomes) of the lesson. Ketercapaian CPMK	Students used the acquired attitude, skills and knowledge to solve real life problems.
Study Programme	Number of graduates.	Graduates with relevant attitude, skills and knowledge are employed and able to perform as expected. Ketercapaian CPL	Graduates contributed to the improvement of the organisations and society.
University	Number of graduates and postgraduates.	High employability of graduates and quality workforce for the labour markets.	Graduates contributed to the betterment of society and the country.

Sumber: *1st AUN-QA Workshop, Applied Approach to Designing and Implementing OBE Framework*

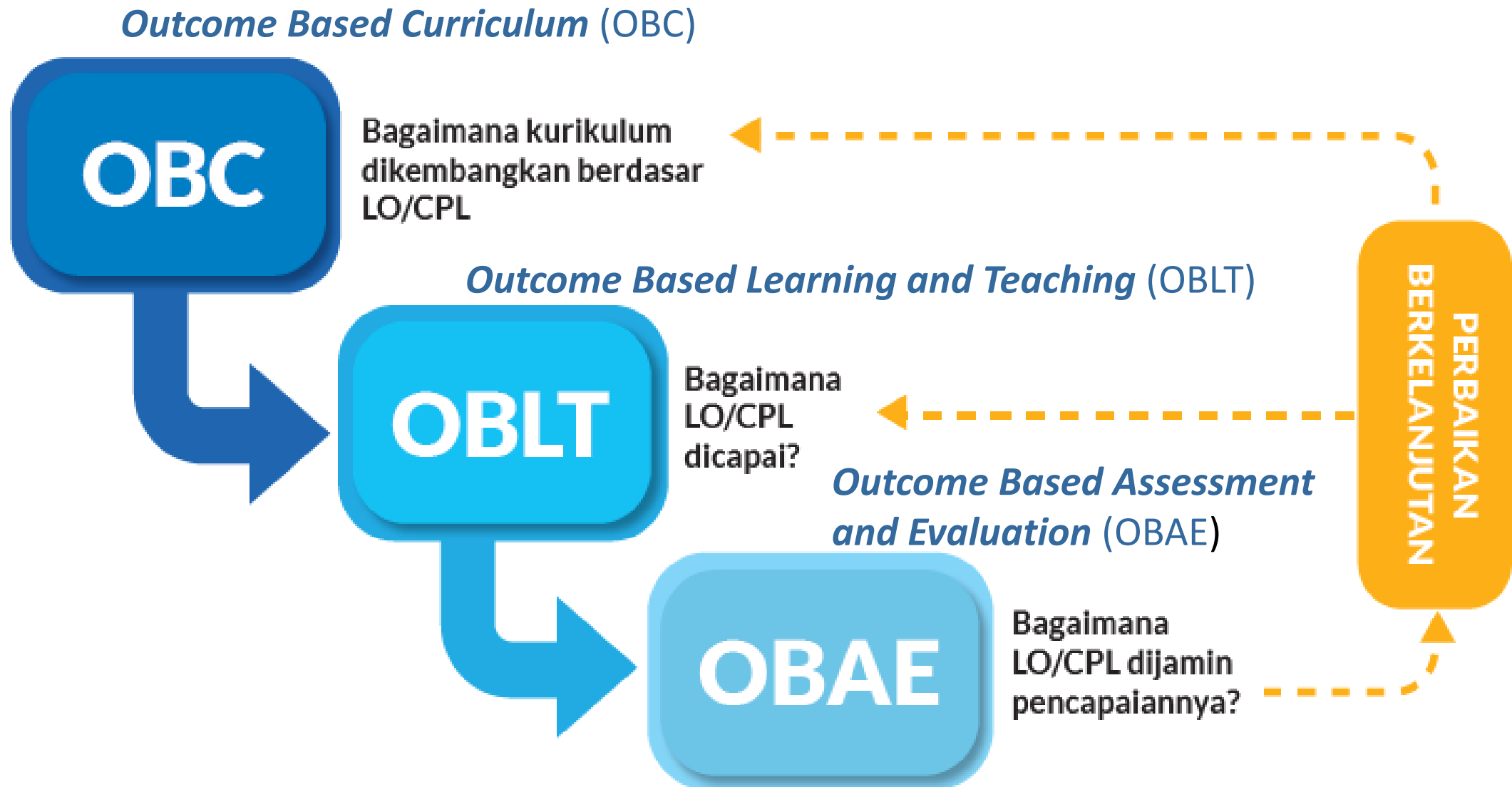
UGM Educational Framework 4.0



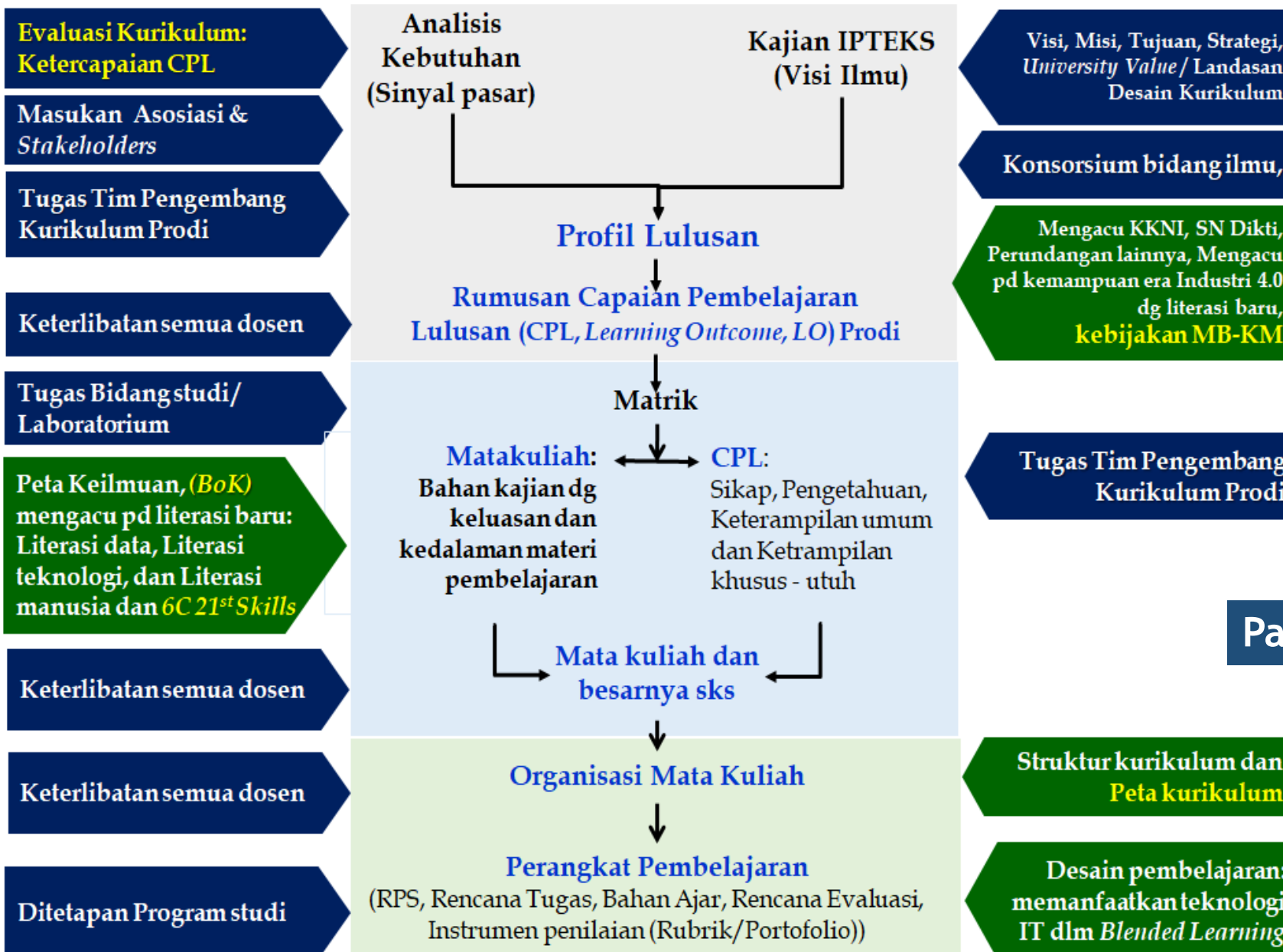
UNIVERSITAS GADJAH MADA



PENDEKATAN **OBE** DALAM KURIKULUM



TAHAPAN PENGEMBANGAN KURIKULUM



Panduan KPT 2020

Keselarasan Capaian Pembelajaran dalam OBE

Masih bersifat umum

Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi yang mengacu Profil Lulusan
(Expected Learning Outcomes yang mengacu Graduate Attributes/GA):
SKL/CPL /SO/ELO

PRODI

Bersifat spesifik thd MK

Capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah
(Courses Learning Outcomes): CPMK/CLO

MK

dapat diukur / diamati

Kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran
(Lesson Learning Outcomes): Sub-CPMK/LLO

Tahapan belajar

Indikator-1

Indikator-2

Indikator-N

Instrumen Penilaian & Evaluasi
(Sesuai dengan indikator)

Bentuk / Metoda / Penugasan Pembelajaran

Materi Pembelajaran (keluasan dan kedalaman)

Proses Pencapaian

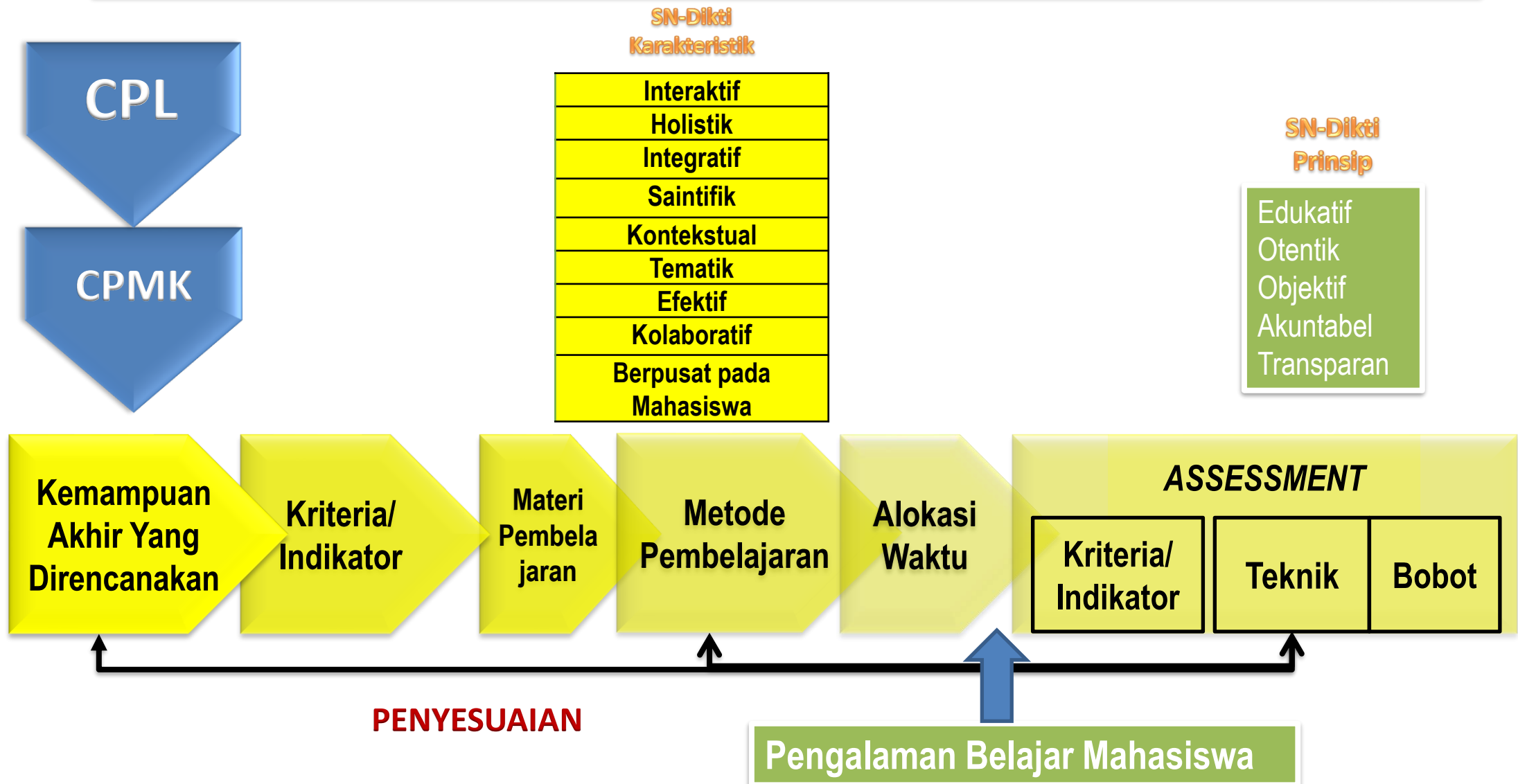
Proses Penyusunan

Elemen RPS

Menurut Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN Dikti), RPS paling sedikit memuat:

- a. Nama program studi, nama dan kode mata kuliah, semester, sks, nama dosen pengampu;**
- b. Capaian Pembelajaran Lulusan yang dibebankan pada mata kuliah (→ CPMK);**
- c. Kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi Capaian Pembelajaran Lulusan (→ Sub-CPMK);**
- d. Bahan kajian/materi yang terkait dengan kemampuan yang akan dicapai;**
- e. Metode pembelajaran;**
- f. Waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap pembelajaran;**
- g. Pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester;**
- h. Kriteria, indikator, dan bobot penilaian; dan**
- i. Daftar referensi yang digunakan.**

Bagian Penting dalam RPS



CPMK MATA KULIAH METODOLOGI PENELITIAN:

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

UJIAN AKHIR SEMESTER (mg ke 16)

[C6,A2,P2]: 8. Mampu merancang peneitian dalam bentuk proposal peneitian & mempresentasikan nya secara mandiri dan bertanggung jawab (CPMK5) (mg ke 14-15)

[C3,A2,P2]:7. Mampu mengolah data serta menginterpretasi hasilnya secara mandiri dan bertanggungjawab (CPMK4) (mg ke 12-13)

[C3,A2]: 6. Mampu mengembangkan instrumen pengumpul data penelitian secara mandiri, bermutu, dan terukur (CPMK4) (mg ke 10-11)

[C2,A2]: 5. Mampu menjelaskan pengertian validitas dan reliabilitas dalam penelitian (CPMK4) (mg ke 9)

UJIAN TENGAH SEMESTER (mg ke 8)

[C2,A2]: 3. Mampu menjelaskan berbagai metode peneitian kualitatif dan kuantitatif (CPMK3) (mg ke 5-6)

[C3,A2]: 4. Mampu mendisain sampel peneitian serta merancang peneitian secara mandiri dan bertanggungjawab (CPMK3) (mg ke 7)

[C3,A2]: 2. Mampu merumuskan masalah dan menyusun hopotesis penelitian secara mandiri, bermutu, dan terukur (CPMK2) (mg ke 3-4)

[C2,A2]: 1. Mampu menjelaskan tentang pengertian Pengetahuan, Ilmu dan Filsafat & etika dlm peneitian untuk menghindari plagiasi (CPMK1) (mg ke 1-2)



Indikator Kinerja Utama (IKU)



6. Persentase **prodi sarjana** yang melaksanakan **kerjasama dengan mitra**.



7. Persentase **mata kuliah** program sarjana yang menggunakan pendekatan **pemecahan kasus (case method)** atau **project based learning** dg bobot evaluasi 50%.



8. Persentase **prodi sarjana** yang memiliki **akreditasi atau sertifikasi internasional** yang diakui pemerintah



1. Persentase Lulusan program sarjana yang berhasil mendapatkan **pekerjaan yg layak, studi lanjut** atau menjadi **wiraswasta** dg pendapatan cukup.



5. Jumlah **luaran penelitian dan pengabdian** kepada masyarakat per dosen, yang berhasil mendapatkan **rekognisi internasional** atau **diterapkan oleh masyarakat**



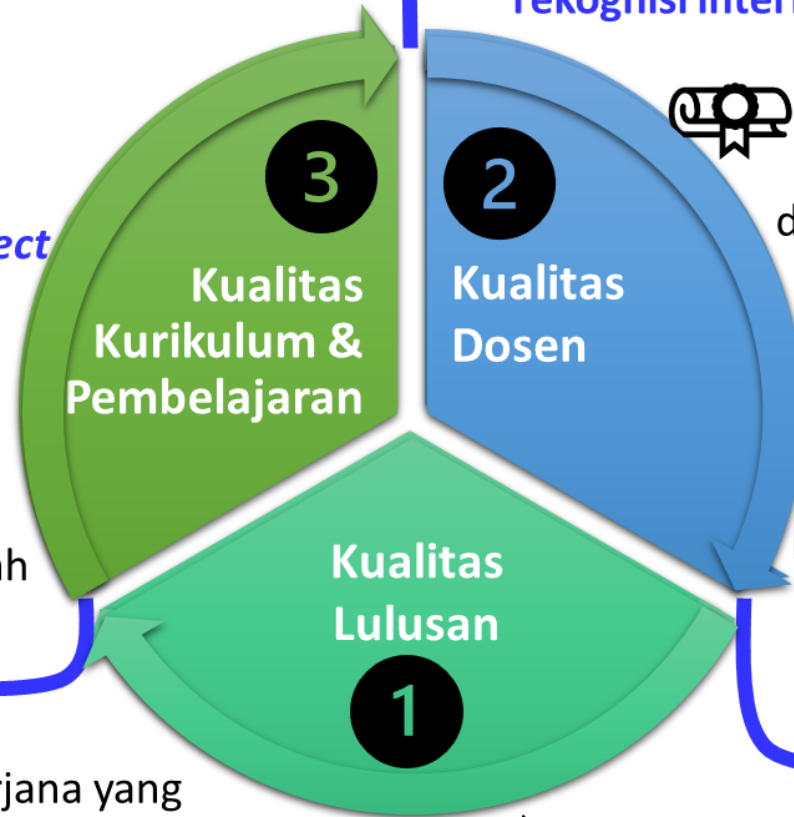
4. Persentase dosen **berkualifikasi doktor**, memiliki **sertifikasi kompetensi/profesi** yg diakui industri dan dunia kerja, atau **berasal dari kalangan praktisi** profesional, dunia industri, atau dunia kerja



3. Persentase dosen yg berkegiatan **tridharma di kampus lain, di QS 100**, bekerja sbg **praktisi di dunia industri**, atau **membina mahasiswa** yg berhasil meraih prestasi minimal tingkat nasional dalam 5 tahun terakhir



2. Persentase mahasiswa program sarjana yang menghabiskan **paling tidak 20 sks** di luar kampus atau meraih prestasi minimal tingkat nasional



METODE PEMBELAJARAN **SESUAI KEPMEN NO. 3 TAHUN 2021**

21st
Century
Skills

Metode pembelajaran pemecahan kasus (*case method*) atau pembelajaran kelompok berbasis proyek (*team-based project*)

Perencanaan
(RPS)

Pelaksanaan
(partisipasi aktif mahasiswa dan produk apa yang dihasilkan dari proyek)

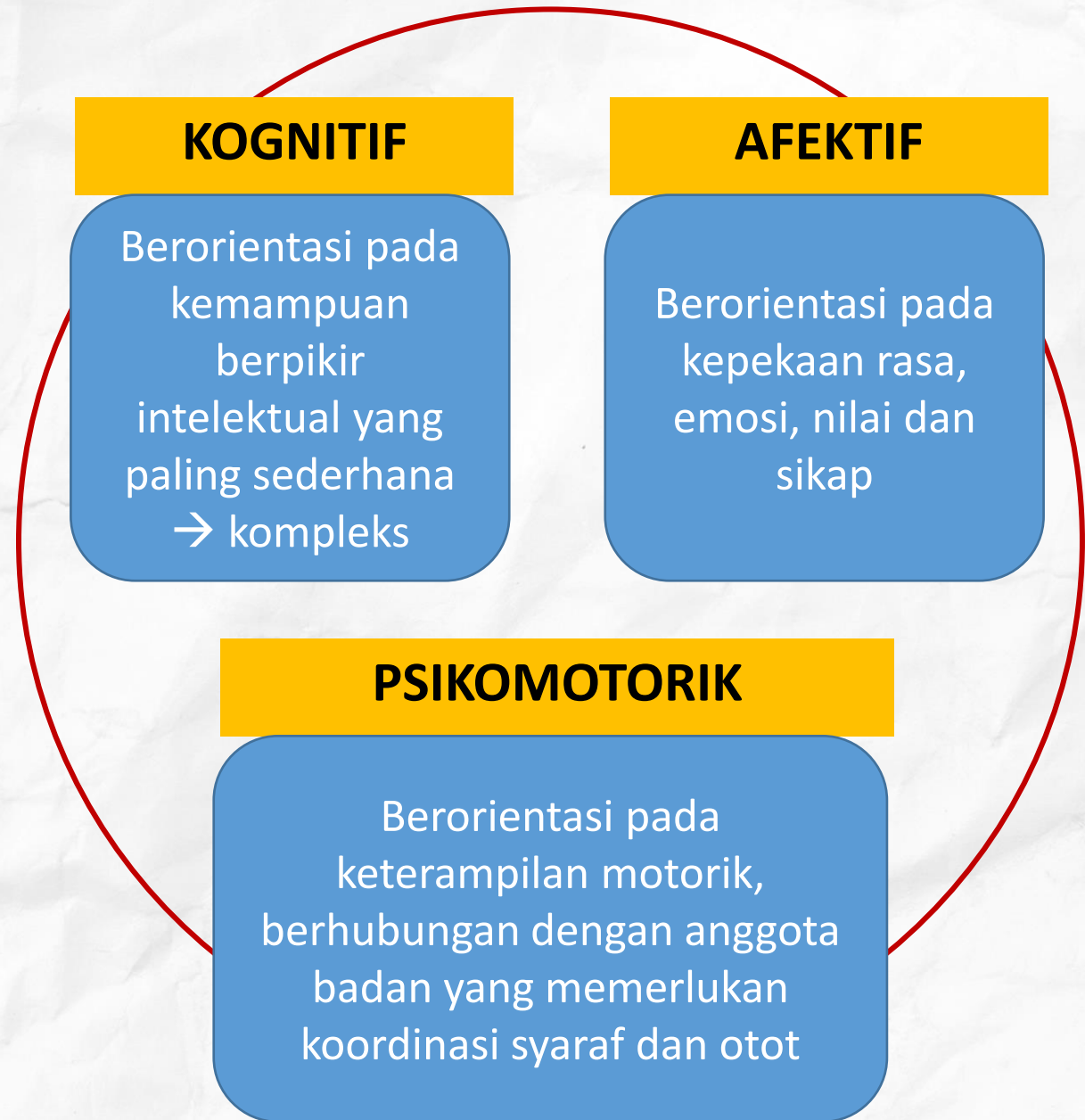
Asesmen dan
Evaluasi

Dinamika IKU 7 (PjBL dan CBL)

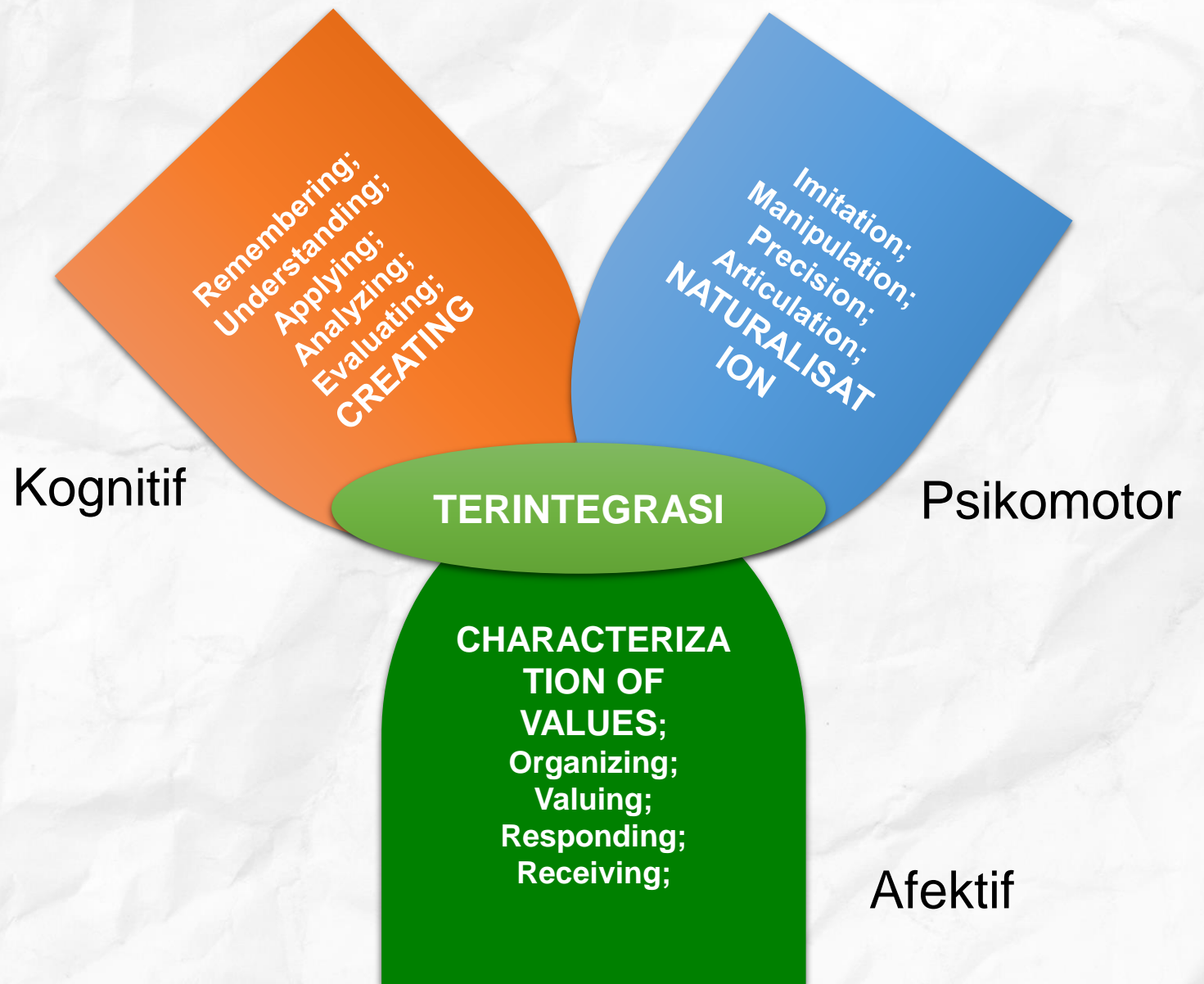


Metode Penilaian dan Kaitan dengan CPMK	Metode Penilaian	Persentase	CPMK				
			1	2	3	4	5
	A1-Aktivitas Partisipatif:	25		X (Rubrik Partisipatif Tugas Proyek)		X (Rubrik Partisipatif Aktivitas Wiki)	X (Otomasi menggunakan Machine Learning)
	A1.1-Kontribusi Pengembangan Wiki (15%)						
	A1.2-Presentasi Tugas Kelompok 1 (10 %)						
	A1.3-Otomasi menggunakan Machine Learning (Laporan Portofolio)						
	A2-Hasil Project Tugas Akhir (Rangkaian Tugas Kelompok):	25		X (Rubrik Penilaian Project-based Learning)			
	A2.1-Peer Assessment Tugas Antara (10%)						
	A2.2- Peer Assessment Tugas Akhir (15%)						
	A3-Kognitif atau Pengetahuan						
	A3.1-Kuis	10	X				
	A3.2- Skill-based Assessment (SBA)	10			X		
	A3.3-UTS	15	X		X		
A3.3-UAS Sinkron	15	X					
TOTAL	100						

Kawasan Tujuan Instruksional



Kemampuan Terintegrasi dari Tiga Kawasan Taksonomi



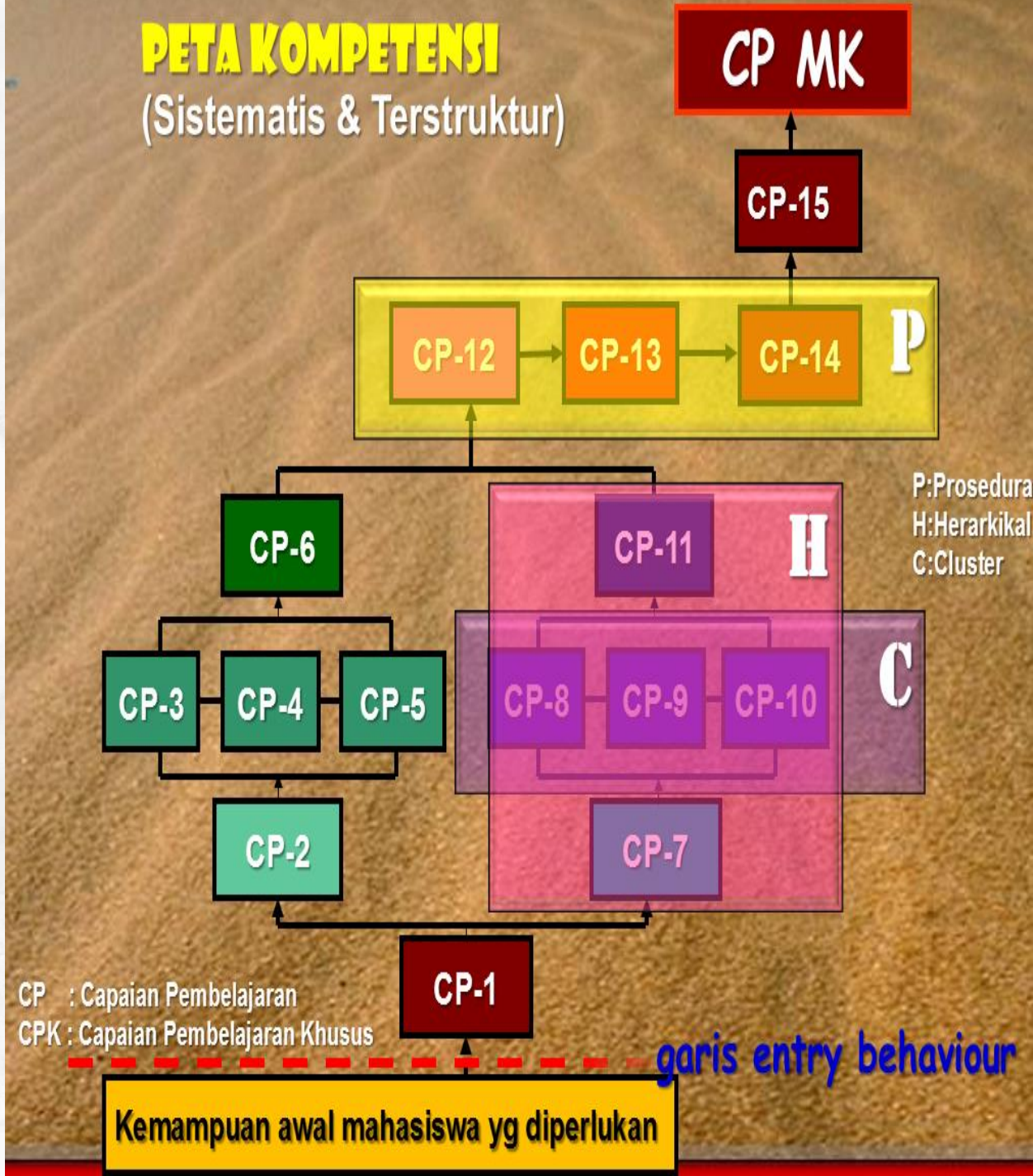
2 SYARAT RUMUSAN CPMK dan Sub-CPMK:

- Berorientasi kepada mahasiswa, bukan kepada dosen atau mata kuliah
- Berorientasi kepada hasil proses belajar.

3 KARAKTERISTIK RUMUSAN CPMK dan Sub-CPMK:

- secara spesifik dapat diukur (*Measurable*)
- secara spesifik dapat diamati (*Observable*)
- relevan dengan kompetensi lulusan yg dituju (KKNI)/CPL; menggambarkan penguasaan pengetahuan, keterampilan, sikap dan tata nilai.

PETA KOMPETENSI (Sistematis & Terstruktur)



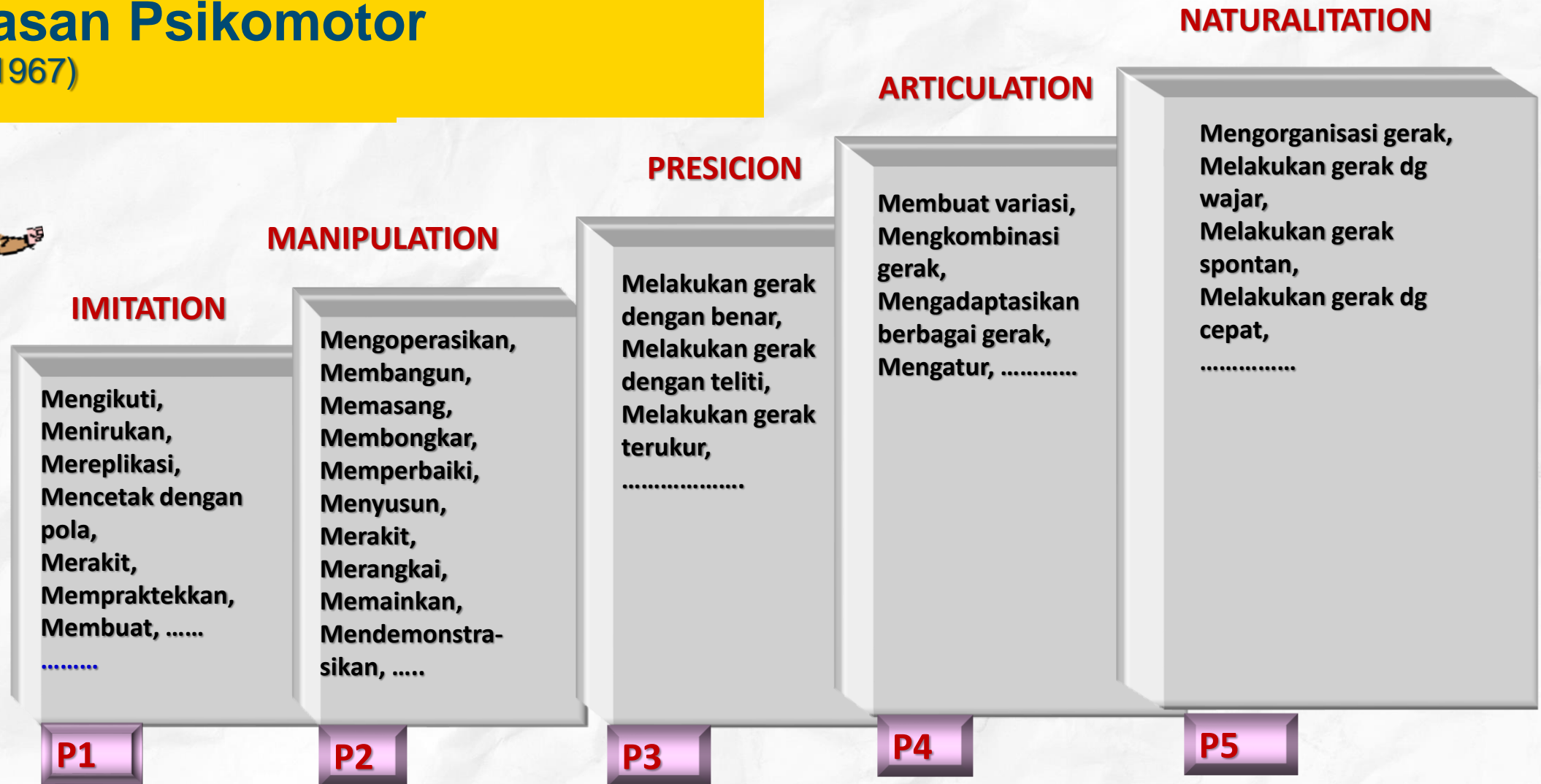
Taksonomi Tujuan Instruksional Kawasan Kognitif

(Bloom, Anderson, & Krathwohl, 2001)



Taksonomi Tujuan Instruksional Kawasan Psikomotor

(Dave, 1967)



Taksonomi Tujuan Instruksional Kawasan Afektif

(Krathwohl, Bloom, & Masia 1964)



RECEIVING

Menanyakan,
Memilih,
Mengikuti,
Menjawab,
Melanjutkan,
Memberi,
Menyatakan,
Menempatkan,

A1

RESPONDING

Melaksanakan ,
Membantu,
Menawarkan diri,
Menyambut,
Menolong,
Mendatangi,
Melaporkan,
Menyumbangkan,
Menyesuaikan diri
Berlatih,
Menampilkan,
Membawakan,
Mendiskusikan,
Menyelesaikan ,
Menyatakan persetujuan
Mempraktekkan,.....

A2

VALUING

Menunjukkan,
Melaksanakan,
Menyatakan pendapat,
Mengikuti
Mengambil prakarsa,
Memilih
Ikut Serta,
Menggabungkan diri,
Mengundang,
Mengusulkan,
Membela,
Menuntun,
Membenarkan,
Menolak,
Mengajak,

A3

ORGANIZATION

Merumuskan,
Berpegang pada,
Mengintegrasikan,
Menghubungkan,
Mengaitkan,
Menyusun,
Mengubah,
Melengkapi,
Menyempurnakan,
Menyamakan,
Mengatur,
Memperbandingkan,
Mempertahankan,
Memodifikasikan,

A4

CHARACTERIZATION

Bertindak,
Menyatakan,
Memperlihatkan,
Mempraktekkan,
Melayani,
Mengundurkan diri,
Membuktikan,
Menunjukkan,
Bertahan,
Mempertimbangkan,
Mempersoalkan,

A5

CONTOH CPMK ATAU SUB-CPMK

No	CPMK atau Sub-CPMK	Orientasi	?
1.	Dosen mengajarkan tentang penyusunan proposal penelitian	Dosen	X
2.	Mahasiswa mampu menyusun proposal penelitian	Mahasiswa	<input checked="" type="checkbox"/>
3.	Matakuliah ini akan membahas secara mendalam berbagai metode eksperimen	Matakuliah	X
4.	Mahasiswa akan mendiskusikan perubahan sistem perpajakan berdasarkan analisis krisis moneter	Proses belajar	X
5.	Mahasiswa mampu menganalisis perubahan sistem perpajakan berdasarkan analisis krisis moneter	Hasil belajar	<input checked="" type="checkbox"/>

Setelah mengikuti matakuliah Pendidikan Pancasila, mahasiswa diharapkan mampu:

Contoh

NO CPMK	CPMK	Pokok Bahasan/Materi
CPMK1	menjelaskan esensi dan urgensi Pendidikan Pancasila untuk masa depan (....)	Pengantar Pendidikan Pancasila
CPMK2	merangkum hal-hal penting dalam konteks Pancasila dalam Kajian Sejarah Bangsa Indonesia (.....)	Pancasila dalam Kajian Sejarah Bangsa Indonesia
CPMK3	menunjukkan makna dan pentingnya Pancasila sebagai Dasar Negara (.....)	Pancasila sebagai Dasar Negara
CPMK4	memberikan argumentasi mengenai pentingnya Pancasila sebagai Ideologi Negara (.....)	Pancasila sebagai Ideologi Negara
CPMK5	menganalisis esensi dan urgensi Pancasila sebagai Sistem Filsafat (.....)	Pancasila sebagai Sistem Filsafat
CPMK6	menunjukkan esensi dan urgensi Pancasila sebagai Sistem Etika (.....)	Pancasila sebagai Sistem Etika
CPMK7	memberikan argumentasi mengapa Pancasila sebagai Dasar Nilai Pengembangan Ilmu (.....)	Pancasila sebagai Dasar Nilai Pengembangan Ilmu

Anatomi CPMK/ Sub-CPMK

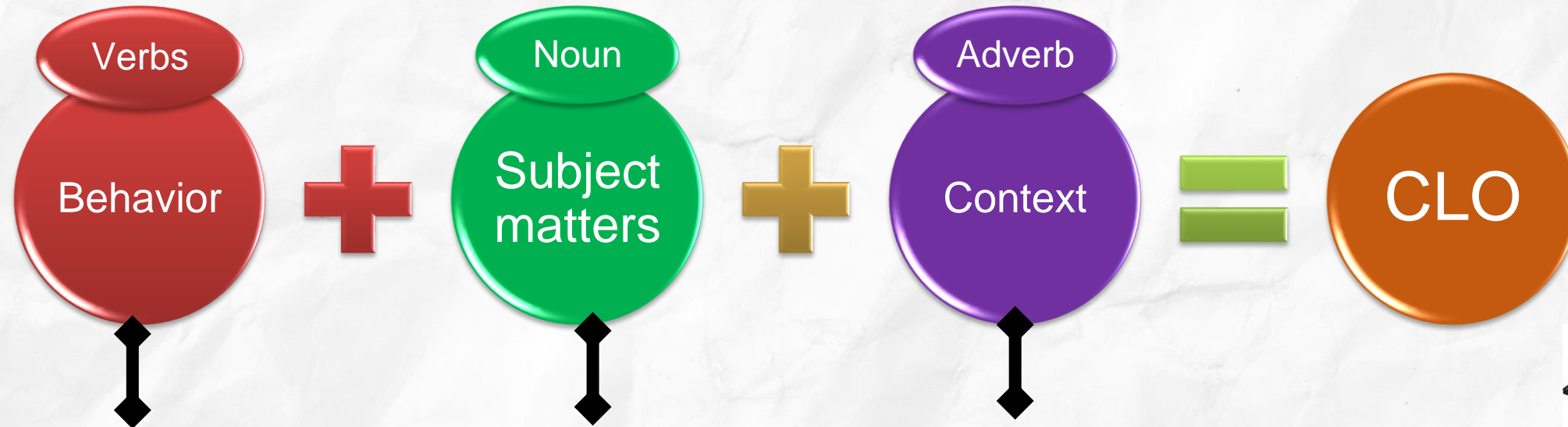
Contoh:

Mampu menyusun rancangan proyek kewirausahaan kecil dan menengah.

Kemampuan

Bahan kajian/Materi

Konteks



Kemampuan yang dapat didemonstrasikan oleh mhs, dinyatakan dalam bentuk kata kerja yg mendiskripsikan proses kognitif.

Bahan kajian yg berisi pengetahuan disiplin ilmu atau pengetahuan yg dipelajari oleh mhs dan dpt didemonstrasikan oleh mhs

Dalam kontek dan ruang lingkup apa kemampuan tersebut mampu didemonstrasikan oleh mahasiswa pada akhir pembelajaran



Karakteristik proses Pembelajaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (2) Permendikbud No. 3 tahun 2020 tentang SNDikti

INTERAKTIF	Menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih dengan mengutamakan proses interaksi dua arah antara mahasiswa dan Dosen.
HOLISTIK	Pembelajaran mendorong terbentuknya pola pikir yang komprehensif dan luas dengan menginternalisasi keunggulan dan kearifan lokal maupun nasional.
INTEGRATIF	capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses Pembelajaran yang terintegrasi untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan secara keseluruhan dalam satu kesatuan program melalui pendekatan antardisiplin dan multidisiplin.
SAINTIFIK	bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses Pembelajaran yang mengutamakan pendekatan ilmiah sehingga tercipta lingkungan akademik yang berdasarkan sistem nilai, norma, dan kaidah ilmu pengetahuan serta menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan kebangsaan.
KONTEKSTUAL	capaian pembelajaran lulusandiraih melalui proses Pembelajaran yang disesuaikan dengan tuntutan kemampuan menyelesaikan masalah dalam ranah keahliannya.
TEMATIK	capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses Pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik keilmuan Program Studi dan dikaitkan dengan permasalahan nyata melalui pendekatan transdisiplin.
EFEKTIF	capaian pembelajaran lulusan diraih secara berhasil guna dengan mementingkan internalisasi materi secara baik dan benar dalam kurun waktu yang optimum.
KOLABORATIF	capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses Pembelajaran bersama yang melibatkan interaksi antar individu pembelajar untuk menghasilkan kapitalisasi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.
BERPUSAT PADA MAHASISWA	capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pengembangan kreativitas, kapasitas, kepribadian, dan kebutuhan mahasiswa, serta mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan.

Student-Centered learning (SCL)

Student-Centered learning (SCL) adalah sebuah pendekatan atau paradigma pembelajaran yang meletakkan mahasiswa pada pusat proses pembelajaran (*the center of the learning process*). dg beberapa elemen SCL:

1. Menitik beratkan pada pembelajaran aktif;
2. Penekanan pada pembelajaran dan pemahaman yang mendalam;
3. Peningkatan tanggung jawab dan akuntabilitas mahasiswa;
4. Peningkatan rasa mandiri/otonomi pada mahasiswa;
5. Terjadi interdependensi antara dosen dan mahasiswa;
6. Saling menghormati dalam hubungan dosen dan mahasiswa; dan
7. Pendekatan refleksif terhadap proses belajar mengajar oleh dosen dan mahasiswa.



IKU 7: Kelas yang Kolaboratif dan Partisipatif

Topik	Sub-topik	Penjelasan
Kriteria metode pembelajaran	Pemecahan kasus (case method)	mahasiswa berperan sebagai “protagonis” yang berusaha untuk memecahkan sebuah kasus;
		mahasiswa melakukan analisis terhadap kasus untuk membangun rekomendasi solusi, dibantu dengan diskusi kelompok untuk menguji dan mengembangkan rancangan solusi; dan
		kelas berdiskusi secara aktif, dengan mayoritas dari percakapan dilakukan oleh mahasiswa. Dosen hanya memfasilitasi dengan cara mengarahkan diskusi, memberikan pertanyaan, dan observasi.
	Team-based project	kelas dibagi menjadi kelompok (>1 mahasiswa) untuk mengerjakan tugas bersama selama jangka waktu yang lama;
		kelompok diberikan masalah asli atau pertanyaan kompleks, lalu diberikan ruang untuk buat rencana kerja dan model kolaborasi;
		setiap kelompok mempersiapkan presentasi/karya akhir yang ditampilkan ke dosen, kelas, atau penonton lainnya yang dapat memberikan umpan balik yang konstruktif
Kriteria evaluasi	Kriteria evaluasi nilai akhir	50% dari bobot nilai akhir harus berdasarkan kualitas partisipasi diskusi kelas (case method) dan/atau presentasi akhir project-based learning.

Sumber: Buku Panduan Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi Negeri, Ditjen Dikti Kemendikbud (2020)

Pembelajaran Berbasis Kasus (*Case Based Learning*)

Pengertian

“Pembelajaran berbasis kasus adalah metode yang melibatkan mahasiswa dalam situasi dunia nyata yang disajikan dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan pengambilan keputusan “ (draft Buku Panduan SCL).

Tujuan pengajaran kasus adalah bahwa pelajar harus menganalisis masalah dan situasi, mengumpulkan dan mengevaluasi informasi, menafsirkan fakta, mengembangkan solusi alternatif, dan sampai pada solusi akhir, sendiri atau dalam kelompok.

Studi kasus biasanya digunakan sebagai alat penelitian, dan metode studi kasus adalah instrumen khusus untuk menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik di kelas.

Ciri dari studi kasus adalah penyajian masalah kompleks yang mendekati kenyataan sedemikian praktis sehingga mahasiswa termotivasi untuk mendiskusikannya

Memungkinkan mahasiswa mengkaji masalah dan keadaan praktis, membangun hubungan langsung antara isu-isu dunia nyata dan informasi teori Pada kondisi

Kompleksitas kasus berbeda-beda tergantung pada level subjeknya dan pendidikan (sarjana, pascasarjana).

Pembelajaran Berbasis Kasus (*Case Based Learning*)

Peran Dosen

- Menyiapkan kasus sesuai CP dalam matakuliah.
- Menentukan prosedur studi kasus apakah secara individual atau kelompok, dan waktunya .
- Dosen hanya mengobservasi, kecuali bila ada tambahan informasi yang diperlukan kelompok.
- Keterlibatan mahasiswa secara aktif adalah kunci keberhasilan
- Setelah diskusi kelompok, masing-masing kelompok diminta untuk diskusi dalam kelas untuk melaporkan / mempresentasikan hasil analisis pemecahan masalah yang dipilih.
- Dosen merangkum dan menyimpulkan hasil belajar serta menyampaikan catatan tentang pelaksanaan diskusi.

Peran Mahasiswa

- Menyiapkan berbagai sumber literature sesuai dengan kasus yang akan dibahas.
- Memperhatikan capaian pembelajaran berbasis kasus yang akan dilaksanakan.
- Menerima studi kasus yang menjadi tugas dari kelompok nya dilanjutkan dengan mendiskusikannya dan menganalisis untuk mencari alternatif-alternatif pemecahan serta menetapkan pilihan penyelesaian masalah yang terbaik.
- Mempresentasikan pemecahan masalah dari studi kasus yang menjadi tugasnya dalam forum diskusi kelas.

Pembelajaran Berbasis Kasus (*Case Based Learning*)

Keunggulan

- Pengalaman belajar secara kontekstual
- Mencakup beberapa CP dan Mengembangkan HOTS
- *Problem solving* dan *decission making*
- Mahasiswa mengintegrasikan *prior knowledge* dengan permasalahan yang ada di dalam kasus untuk mengambil keputusan secara profesional.
- Mahasiswa mengeksplorasi potensi diri dan mengembangkan konsep/ide.
- Mahasiswa untuk menghargai nilai-nilai toleransi, menghargai pendapat orang lain, dan demokrasi.

Kelemahan

- Pembelajaran tidak akan berjalan optimal, apabila mahasiswa belum menguasai materi dan kasus yang tersaji
- Pembelajaran dirasa membosankan/beban tinggi bagi mahasiswa yang pasif.
- **Mebutuhkan waktu lama**
- Pembelajaran tidak efektif apabila dosen tidak kreatif dan aktif mencari kasus-kasus yang relevan.

Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*)

Pengertian

- Proyek adalah bagian dari pekerjaan yang melibatkan kegiatan berbasis penyelidikan (*inquiry based activity*), dapat kecil atau besar, dilakukan oleh individu atau kelompok dan hasilnya dapat berupa laporan, desain, karya seni, wiki, poster atau produk kerja.
- PjBL adalah *inquiry based learning* di mana konteks pembelajaran disediakan melalui pertanyaan dan masalah otentik dalam praktik dunia nyata sehingga menjadi pengalaman belajar bermakna (Wurdinger, Haar , Hugg & Bezon, 2007).
- PjBL adalah bentuk pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa yang didasarkan pada tiga prinsip konstruktivisme: pembelajaran spesifik konteks, peserta didik terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, dan tujuan mereka tercapai melalui interaksi sosial dan berbagi pengetahuan dan pemahaman (Cocco, 2006).
- Karakteristik penting dari PjBL termasuk ;suatu proyek terpusat; fokus konstruksi pada pengetahuan dan keterampilan penting; pengendali aktivitas berupa pertanyaan, masalah, atau tantangan yang kompleks; investigasi digerakkan oleh pembelajar yang dipandu oleh dosen; dan proyek dunia nyata yang otentik bagi pembelajar (Barron & Darling-Hammond, 2008; Thomas, 2000).

Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*)

Peran Dosen

- Menyediakan panduan pelaksanaan PjBl
- Mengatur lama waktu dan aktivitas pembelajaran.
- Memberikan dukungan, empati, motivasi dan inspirasi kepada mahasiswa
- Melaksanakan aktivitas kelas berdasarkan pemahaman terhadap perkembangan kemampuan mahasiswa.
- Memberikan bimbingan dan bantuan selama proses pembelajaran jika diperlukan.
- Merasa nyaman untuk bereksperimen dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran
- Mampu memperlihatkan sebagai fasilitator/pemandu pembelajaran yang baik.
- Menyediakan diri diluar jam kerja bila diperlukan

Peran Mahasiswa

- Mengerjakan tugas yang telah dirancang secara sistematis.
- Selalu meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan melalui proses pencarian dan penggalian (inquiry),
- Menunjukkan kinerja dan mempertanggung jawabkan hasil kerjanya di forum.
- Membuat proposal proyek yang akan dikerjakan, serta mempresentasikannya di kelas
- Belajar dalam kelompok kecil (3-5) atau belajar secara individual,

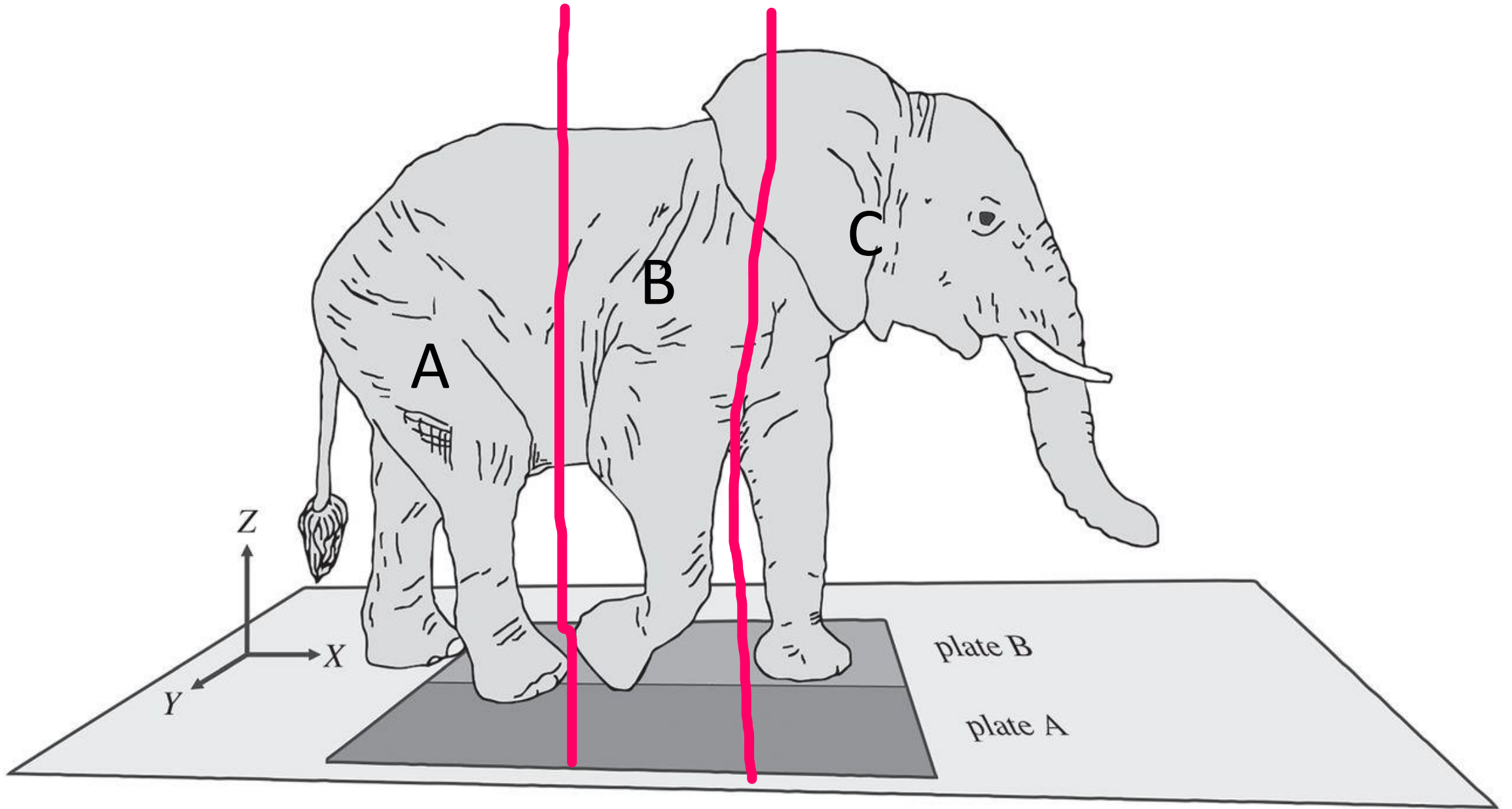
Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*)

Keunggulan

- Peningkatan kehadiran, kemandirian, dan peningkatan sikap terhadap pembelajaran (Thomas, 1998);
- Capaian pembelajaran lebih baik dengan tanggung jawab pembelajaran lebih besar bagi pembelajar (Boaler, 1999; SRI, 2000);
- Peningkatan pengembangan keterampilan kompleks (yaitu, HOTS, pemecahan masalah, kolaborasi, dan komunikasi (SRI, 2000); dan
- **Akses kesempatan belajar yang lebih luas, dengan melibatkan pelajar yang berbeda budaya (Railsback, 2002).**
- Tingkat keterlibatan mahasiswa yang tinggi adalah manfaat lain dari PjBL (Belland, Ertmer, & Simons, 2006; Brush & Saye, 2008).

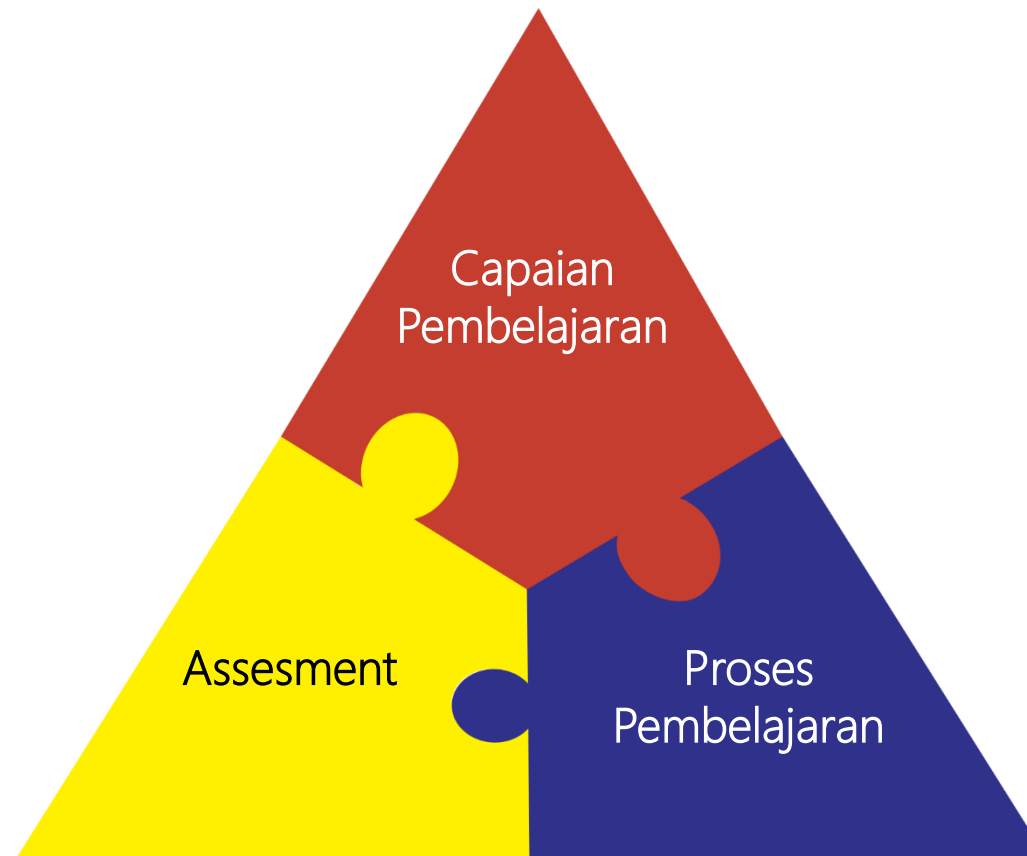
Kelemahan

- Membutuhkan waktu lama sampai proyek berakhir
- Pembelajaran tidak efektif apabila dosen tidak kreatif dan inovatif
- **Pembelajaran tidak akan berjalan optimal, apabila pengalaman belajar mahasiswa sebelumnya (*prior learning*) tidak mencukupi.**
- Membutuhkan assesment yang agak kompleks terhadap ragam capaian pembelajaran yang ingin dikembangkan.





Constructive Alignment



PENILAIAN/ASSESSMENT

Assessment CBL dan PjBL tergantung pada capaian pembelajaran yang dimunculkan.

Cara sederhana melakukan assesment berdasarkan capaian pembelajaran adalah menggunakan Rubrik dan Portofolio.

Rubrik adalah suatu panduan bagi fasilitator untuk melakukan penilaian yang konsisten dan dapat dipertanggungjawabkan terhadap mutu pekerjaan mahasiswa.

Penilaian portofolio merupakan penilaian berkelanjutan yang didasarkan pada kumpulan informasi yang menunjukkan perkembangan capaian pembelajaran mahasiswa dalam satu periode tertentu



Jenis Rubrik

Rubrik Analitik

- Digunakan untuk menilai setiap kriteria/dimensi secara terpisah, selanjutnya mengkombinasikan penilaian dari setiap kriteria untuk memberikan penilaian terhadap mutu kinerja secara keseluruhan.

Rubrik Holistik

- Digunakan memberikan penilaian terhadap keseluruhan atau *holistic* terhadap mutu kinerja mahasiswa.

Contoh Rubrik Analitik

Hayashi (2011): *Case Study Evaluation Rubric*

Evaluation Rubric: GROUP CASE STUDY

1. CONTENT

Names:

	LEVEL 4	LEVEL 3	LEVEL 2	LEVEL 1
Identification of the Main Issues/ Problems	Identifies & understands all of the main issues in the case study	Identifies and understands most of the main issues in the case study	Identifies and understands some of the issues in the case study	Identifies and understands few of the issues in case study
Analysis of the Issues	Insightful and thorough analysis of all the issues	Thorough analysis of most of the issues	Superficial analysis of some of the issues in the case	Incomplete analysis of the issues
Comments on effective solutions/strategies (The solution may be in the case already or proposed by you)	Well documented, reasoned and pedagogically appropriate comments on solutions, or proposals for solutions, to all issues in the case study	Appropriate, well thought out comments about solutions, or proposals for solutions, to most of the issues in the case study	Superficial and/or inappropriate solutions to some of the issues in the case study	Little or no action suggested, and/or inappropriate solutions to all of the issues in the case study
Links to Course Readings and Additional Research	Excellent research into the issues with clearly documented links to class (and/or outside) readings	Good research and documented links to the material read	Limited research and documented links to any readings	Incomplete research and links to any readings

Hayashi (2011): *Case Study Evaluation Rubric*

2. PRESENTATION

	LEVEL 4	LEVEL 3	LEVEL 2	LEVEL 1
Delivery and Enthusiasm	Very clear and concise flow of ideas. Demonstrates passionate interest in the topic and engagement with the class.	Clear flow of ideas Demonstrates interest in topic and engagement with the class.	Most ideas flow but focus is lost at times Limited evidence of interest in and engagement with the topic	Hard to follow the flow of ideas. Lack of enthusiasm and interest.
Visuals	Visuals augmented and extended comprehension of the issues in unique ways	Use of visuals related to the material	Limited use of visuals loosely related to the material	No use of visuals.
Staging	Uses stage effects, such as props, costumes, sound effects, in a unique and dramatic manner that enhances the understanding of the issues in the case study	Uses stage effects, such as props, costumes, sound effects, in an effective manner to extend understanding of the issues in the case study	Limited use of stage effects, and/or used in a manner that did not enhance the understanding of the issues in the case study.	No use of stage effects
Involvement of the class: -Questions -Generating discussion -Activities	Excellent and salient discussion points that elucidated material to develop deep understanding Appropriate and imaginative activities used to extend understanding in a creative manner	Questions and discussion addressed important information that developed understanding Appropriate activities used to clarify understanding	Questions and discussion addressed surface features of the topic Limited use of activities to clarify understanding	Little or no attempt to engage the class in learning
Response to Class Queries	Excellent response to student comments and discussion with appropriate content supported by theory/research	Good response to class questions and discussion with some connection made to theory/research	Satisfactory response to class questions and discussion with limited reference to theory and research	Limited response to questions and discussion with no reference to theory/research

Rubrik *Team-Work*

Performance Criteria	Unsatisfactory 1	Developing 2	Satisfactory 3	Excel. 4	Score
(1) Produces research information	Does not collect any information that relates to the topic	Collect very little information some relates to the topic	Collect some basic information most relates to the topic	Collect a great deal of information all the relates to the topic	
(2) Fullfill Team Role's Duties	Does not perform any duties of assigned team role	Perform very little duties	Performs nearly all duties	Performs all duties of assigned team role	
(3) Share in work of team	Always relies on others to do the work	Rarely does the assigned work often needs reminding	Usually does the assigned work rarely needs reminding	Allways does the assigned work without having to be reminded	
(4) Listen to Other Teamates	Is always talking-never allows anyone else to speak	Usually doing most of the talking rarely allows others to speak	Listen, but sometimes talks too much	Listen and speaks a fair amount	

Contoh Rubrik Holistik

Proyek Multimedia		
<i>Grade Capaian</i>	<i>Score/Nilai</i>	<i>Deskripsi Capaian</i>
Sangat Baik	80-100	Proyek dibuat dengan standar profesional sangat tinggi. Secara teknis berfungsi penuh memenuhi seluruh spesifikasi proyek. Menunjukkan kreativitas dan inovasi tingkat tinggi. Mempunyai nilai estetika tinggi. Mutunya dikendalikan secara baik untuk berfungsi secara penuh dan tanpa bukti kesalahan.
Baik	65-79	Proyek dibuat dengan standar profesional tinggi dengan tingkat fungsi yang baik dan memenuhi sebagian besar spesifikasi proyek. Menunjukkan kreativitas dan inovasi tinggi serta atraktif dan secara estetika menarik. Terdapat sedikit eror dan secara alami eror ini adalah minor (kecil). Secara umum produk dipersiapkan dengan baik untuk memenuhi standard industri.
Cukup	55-64	Proyek ini dibuat dengan standard profesional mencukupi dengan tingkat fungsional memadai dan secara umum memenuhi spesifikasi, walaupun terdapat bukti-bukti kesalahan atau masalah. Ada beberapa bukti kreativitas dan inovasi walaupun tidak terlihat jelas. Dengan eksperimen dan pengujian lebih lanjut mungkin dapat memperbaiki produk yang dihasilkan lebih baik. Secara umum belum mendapatkan pengakuan dari industri dan memerlukan kerja lebih intensif sebelum di rilis.
Kurang	45-54	Proyek ini dapat terselesaikan namun kurang diterima oleh standard industri. Secara fungsional masih bermasalah dan tidak memenuhi persyaratan spesifikasi. Hanya sedikit bukti kreativitas dan inovasi dan masih banyak kesalahan. Diperlukan kerja sangat intensif untuk dapat memenuhi standard industri.
Sangat Kurang/Gagal	≤ 44	Proyek belum terselesaikan dan di bawah standard industri. Kurang/tidak berfungsi dan gagal memenuhi spesifikasi yang diinginkan proyek. Sangat banyak pekerjaan dibutuhkan untuk memenuhi standard industri.

Penilaian Portofolio

Tiga macam penilaian portofolio:

1. **Portofolio perkembangan**, berisi koleksi hasil karya mahasiswa yang menunjukkan kemajuan pencapaian kemampuannya sesuai dengan tahapan belajar yang telah dijalani.
2. **Portofolio pameran/showcase**, berisi hasil karya mahasiswa yang menunjukkan hasil kinerja belajar terbaiknya.
3. **Portofolio komprehensif**, berisi seluruh hasil karya mahasiswa selama proses pembelajaran.

Sumber: Buku Panduan Penyusunan KPT di Era Industri 4.0 untuk mendukung MBKM (2020)



CONTOH PENILAIAN PORTOFOLIO

Sumber: Buku Panduan Penyusunan KPT di Era Industri 4.0 untuk mendukung MBKM (2020)

No	Aspek Penilaian	Artikel-1		Artikel-2		Artikel-3	
		Tinggi (6-10)	Rendah (1-5)	Tinggi (6-10)	Rendah (1-5)	Tinggi (6-10)	Rendah (1-5)
1	Artikel berasal dari journal terindek dalam kurun waktu 3 tahun terakhir.						
2	Artikel berkaitan dengan tema dampak polusi industri						
3	Jumlah artikel sekurang-kurangnya membahas dampak polusi industri pada manusia dan lingkungan						
4	Ketepatan meringkas isi bagian-bagian penting dari abstrak artikel						
5	Ketepatan meringkas konsep pemikiran penting dalam artikel						
6	Ketepatan meringkas metodologi yang digunakan dalam artikel						
7	Ketepatan meringkas hasil penelitian dalam artikel						
8	Ketepatan meringkas pembahasan hasil penelitian dalam artikel						
9	Ketepatan meringkas simpulan hasil penelitian dalam artikel						
10	Ketepatan memberikan komentar pada artikel journal yang dipilih						
Jumlah skor tiap ringkasan artikel							
Rata-rata skor yang diperoleh							

SELAMAT MELAKUKAN INOVASI PEMBELAJARAN



**Kampus
Merdeka**
INDONESIA JAYA



Terimakasih

*Locally Rooted
Globally Respected*

Sri Suning Kusumawardani
suning@ugm.ac.id

Deputy Director of the Centre of Academic Innovation and Studies
Universitas Gadjah Mada (UGM)
Lecturer: Electrical and Information Engineering Department
Faculty of Engineering, Universitas Gadjah Mada (UGM)

