



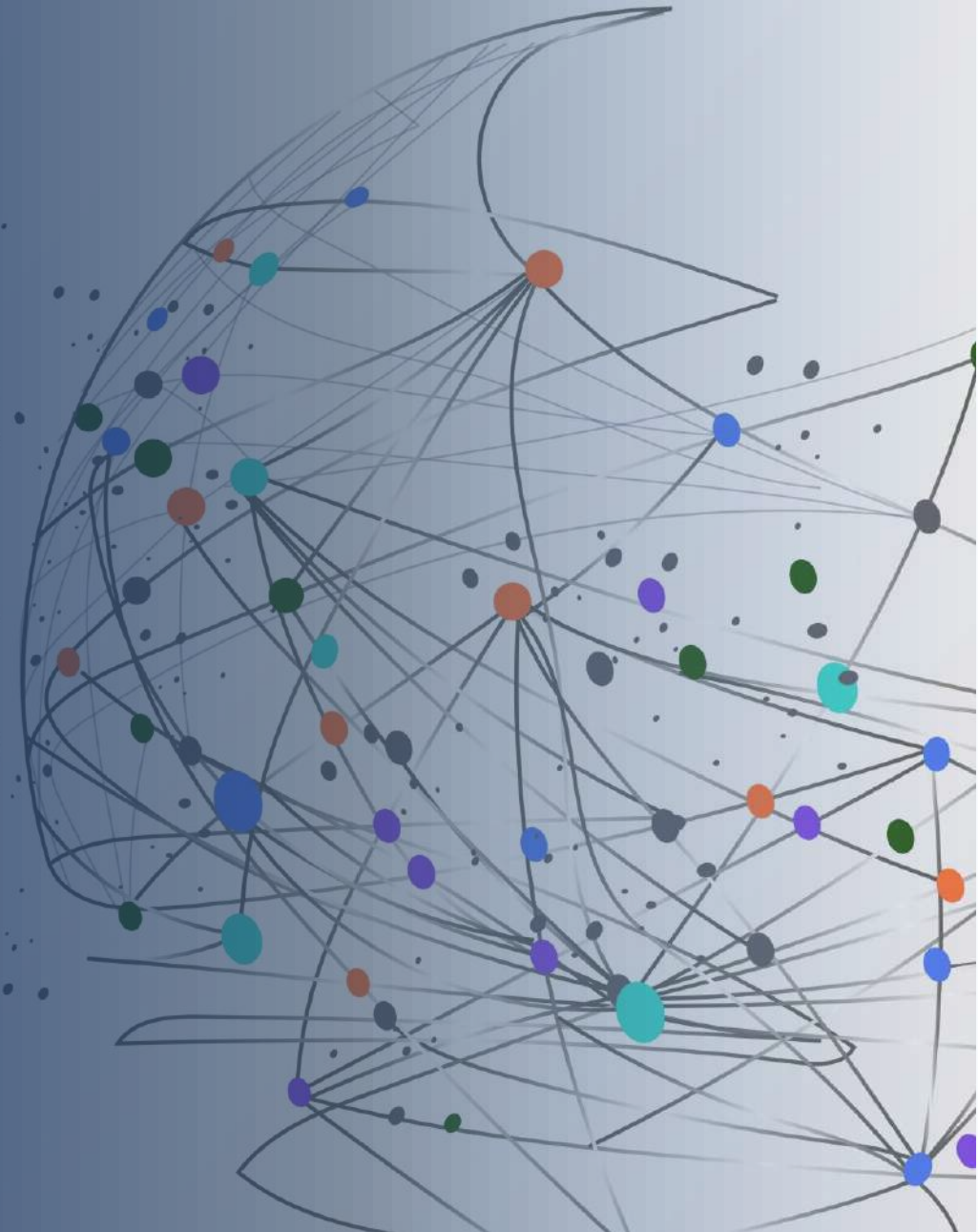
MERANCANG PEMBELAJARAN BERPUSAT PADA MAHASISWA

Disampaikan pada
WORKSHOP PENYUSUNAN RPS
FAKULTAS BAHASA DAN SENI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
26 AGUSTUS 2021

Edy Cahyono
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG



BAHASAN:
CAPAIAN PEMBELAJARAN DAN PERANNYA
DALAM PROGRAM PEMBELAJARAN
**KARAKTRISTIK, BENTUK, DAN
METODE PEMBELAJARAN**
CASE METHOD DAN TEAM BASED PROJECT
PENGEBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN



UU No 12 Tahun 2012 tentang PENDIDIKAN TINGGI Pendidikan Tinggi (Pendidikan/pembelajaran).

- 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.

SIKAP, PENGETAHUAN,
KETERAMPILAN,
PENGALAMAN KERJA



KKNi
Perpres No 8 Th 2012

UU DIKTI
UU No. 12 Th 2012

SN-DIKTI
Permenristekdikti
No. 44 Th. 2015

SN-DIKTI
Permendikbud
No. 3 Th. 2020

KKNi - CPL

KKNi-GE-LITERASI BARU

KKNi - MBKM

KKNi Perpres No 8 Tahun 2012
Capaian pembelajaran adalah **kemampuan yang diperoleh melalui internalisasi pengetahuan, sikap, ketrampilan, kompetensi, dan akumulasi pengalaman kerja**

Konsep sistem “among” (Ki Hajar Dewantara)
pertama kodrat alam sebagai syarat kemajuan dengan secepat-cepatnya dan sebaik-baiknya;
kedua **kemerdekaan sebagai syarat dinamisasi kekuatan lahir dan batin peserta didik agar dapat memiliki pribadi yang kuat dari hasil berpikir serta bertindak merdeka tanpa tekanan dan hambatan dalam mengembangkan potensi dirinya.**

Pengembangan Kurikulum Berbasis CPL

Mata kuliah /Konten Literasi Baru

UU No. 12 Tahun 2012 Pasal 13

BKP MBKM

- (3) Mahasiswa memiliki kebebasan akademik dengan mengutamakan penalaran dan akhlak mulia serta bertanggung jawab sesuai dengan budaya akademik.
- (4) Mahasiswa berhak mendapatkan layanan Pendidikan sesuai dengan bakat, minat, potensi, dan kemampuannya.

T
U
J
U
A
N
D
I
K
T
I



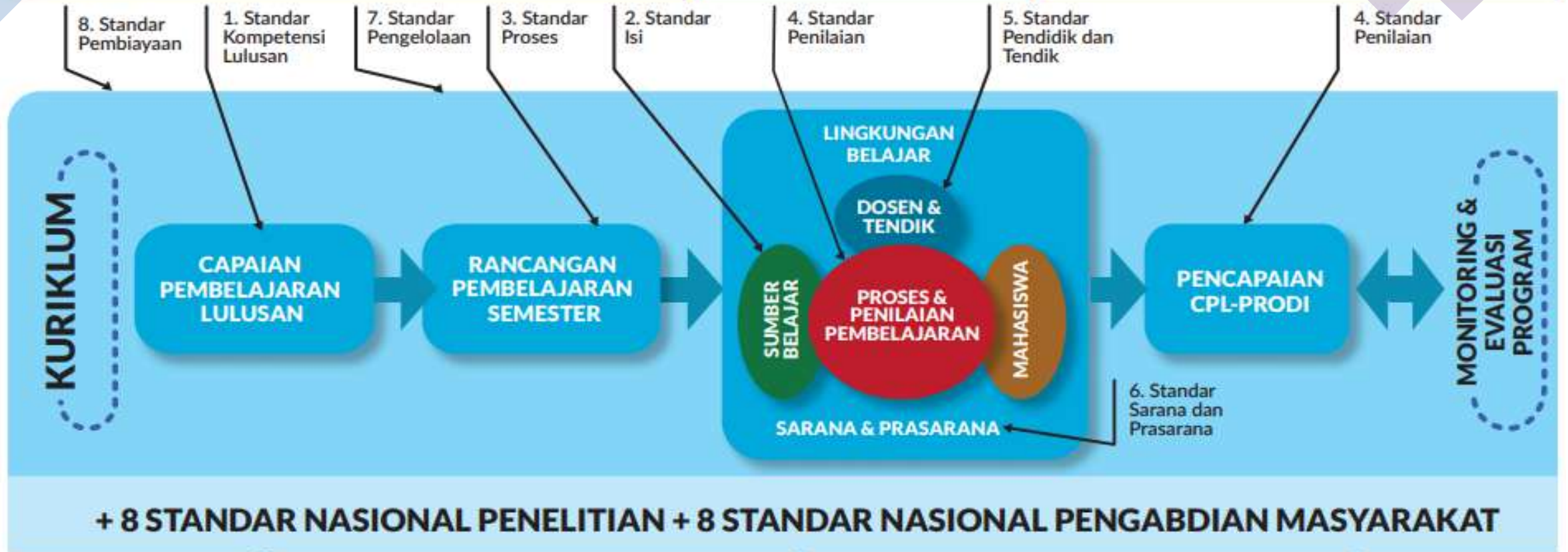
STANDAR NASIONAL PENDIDIKAN TINGGI

Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA

Perencanaan (*Plan*)

Pelaksanaan (*Do*)

Penilaian & evaluasi (*Check*)



PERBAIKAN PERANGKAT DAN PROSES PEMBELAJARAN (**ACTION**)

SISTEM PENJAMIN MUTU PERGURUAN TINGGI



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



Masalah *Link and Match*



The Problem:
Disconnect Between the University and Sites of Practice

Theory and Practice

Students' Incomplete Knowledge of the Practice

The Need to Apply Theory to Authentic Problems

Competing Messages: Differing Lenses, Languages and Knowledge Priorities

Approaches to Reconciling Theory and Practice in Practice-Based Education

Gosper, M. and Ifenthaler, D., (Editors). 2014. *Curriculum Models, for the 21st Century Using Learning Technologies in Higher Education*, Springer, New York

Work-integrated learning

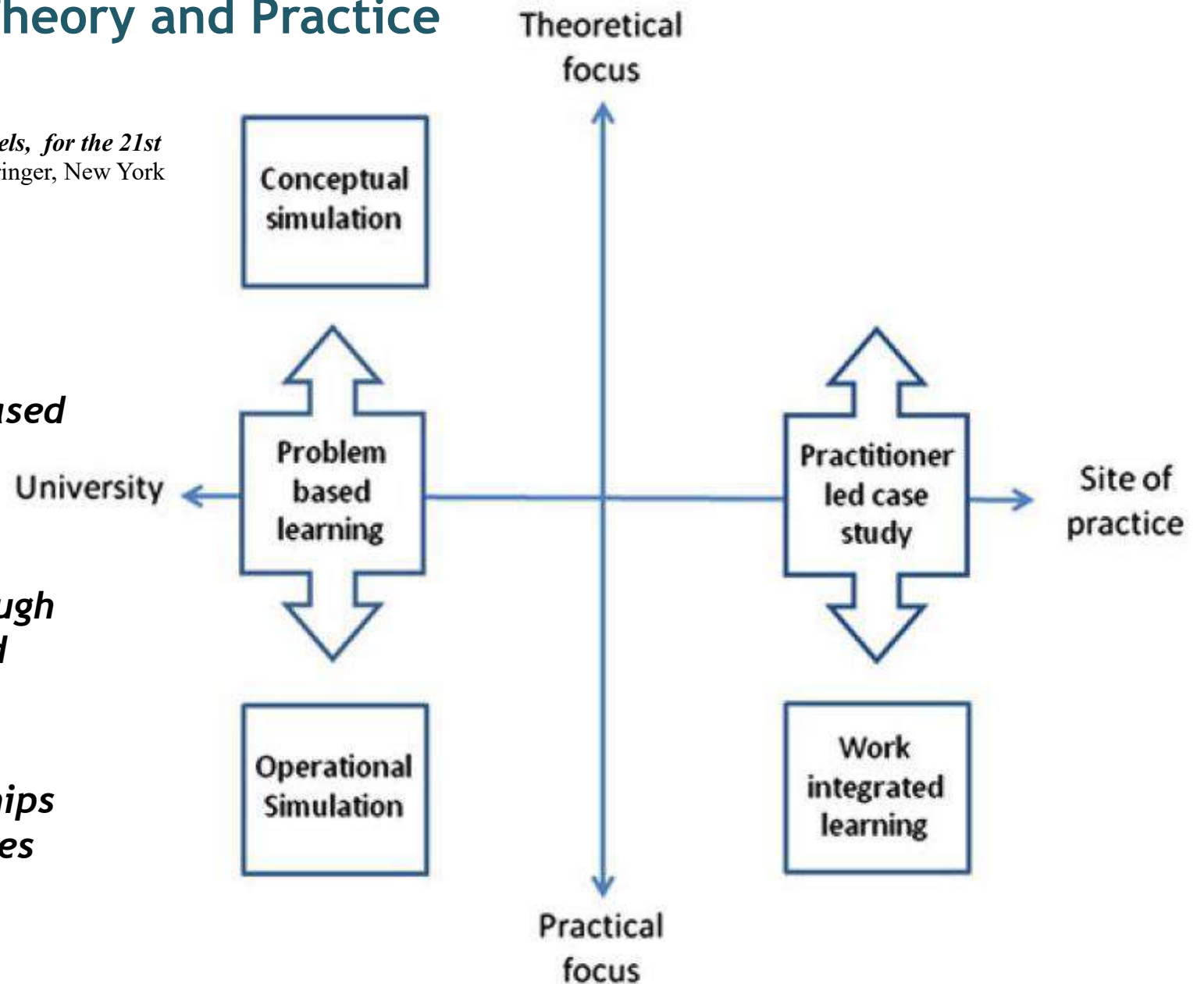
increasing demands for workplace-based experiences to be built into undergraduate degrees

Inquiry-based learning

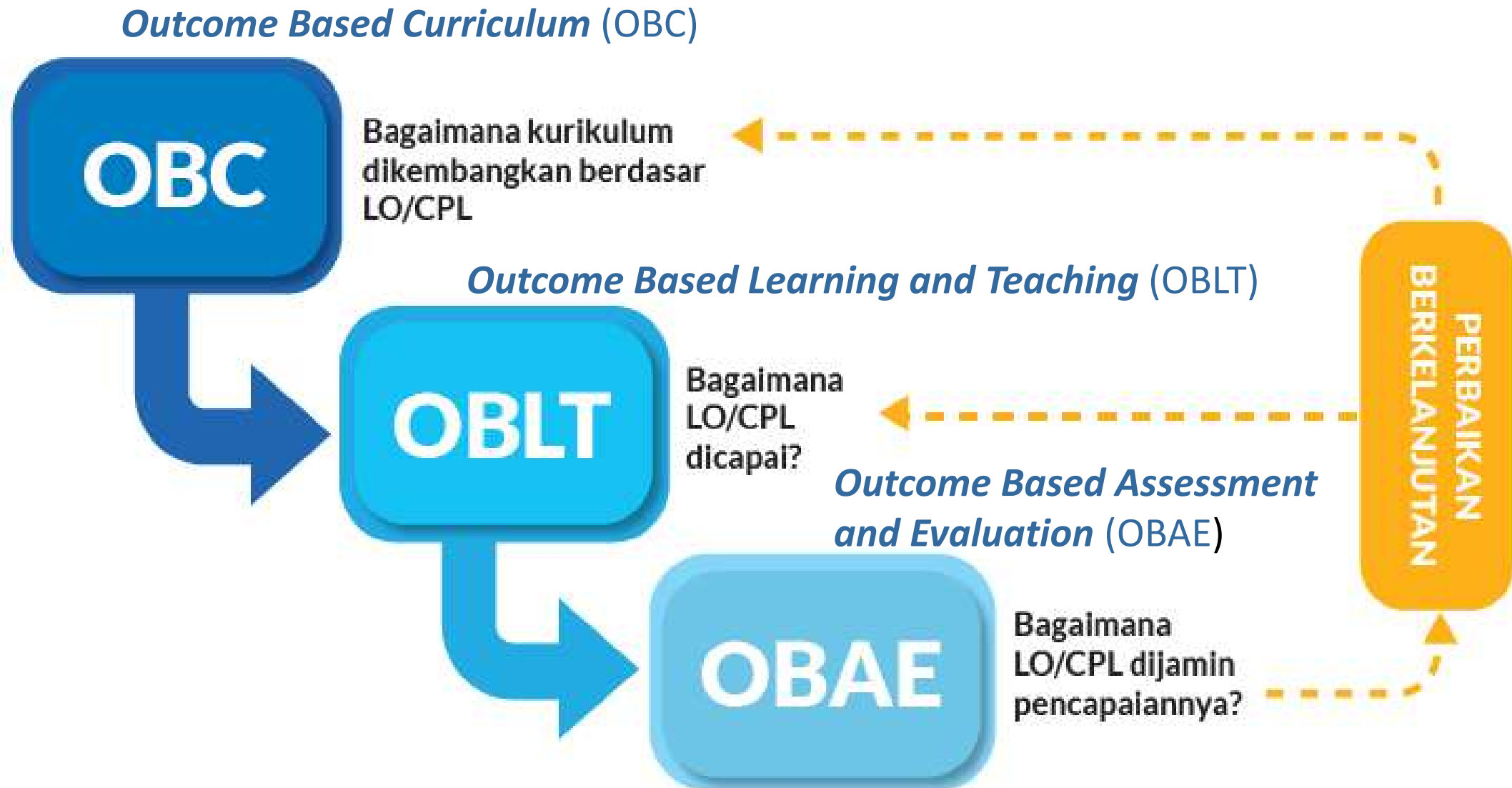
to bridge theory and practice is through inquiry-based models of teaching and learning

Simulation

assist learners understand relationships between facts, concepts and principles



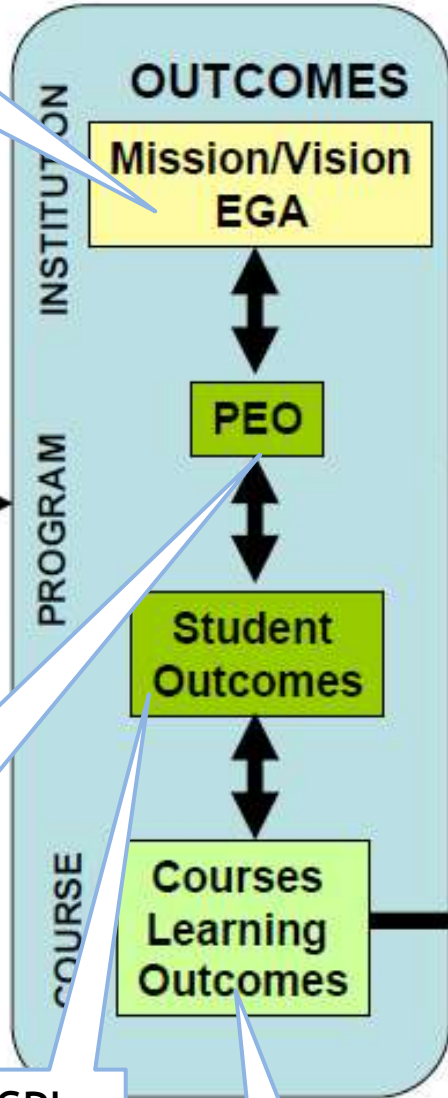
PENDEKATAN **OBE** DALAM KURIKULUM



KERANGKA OBE

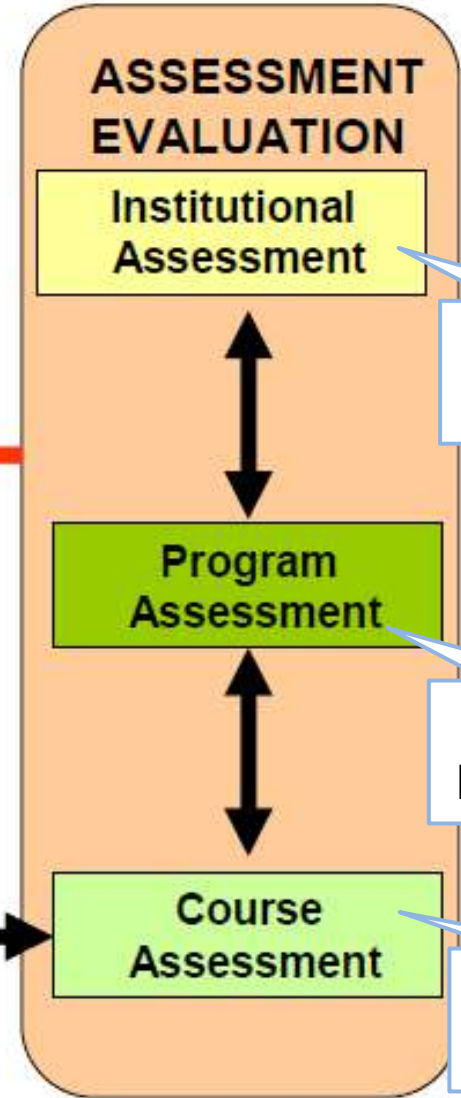
V M T S, *University Value, EXPECTED GRADUATE ATTRIBUTES*

industry and professional orgs
INPUTS & FEEDBACK



Perbaikan/
Peningkatan Kualitas
Pembelajaran

IMPROVEMENTS



Asesmen
Institusional

Asesmen
Program Studi

Asesmen
Mata Kuliah

Evaluasi
Kurikulum,
Kebutuhan
pengguna,
msukan dan
balikan

Tujuan Program
Studi

Program Educational Objectives (PEOs). PEOs are broad statements that describe what graduates are expected to attain within a few years (usually five years) after graduation

CPL

CPMK

Course Planning & Delivery
• Syllabus
• Teaching Methods
• Learning Activities
• Assessment Tools

RPS, Kegiatan Pembelajaran
Instrumen Penilaian

Oreta, A.W and Roxas, C.L. , IMPLEMENTING AN OUTCOMES-BASED EDUCATION FRAMEWORK IN THE TEACHING OF ENGINEERING MECHANICS (STATICS) *International Conference on Civil Engineering Education (ICCEE2012)*

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN PRODI



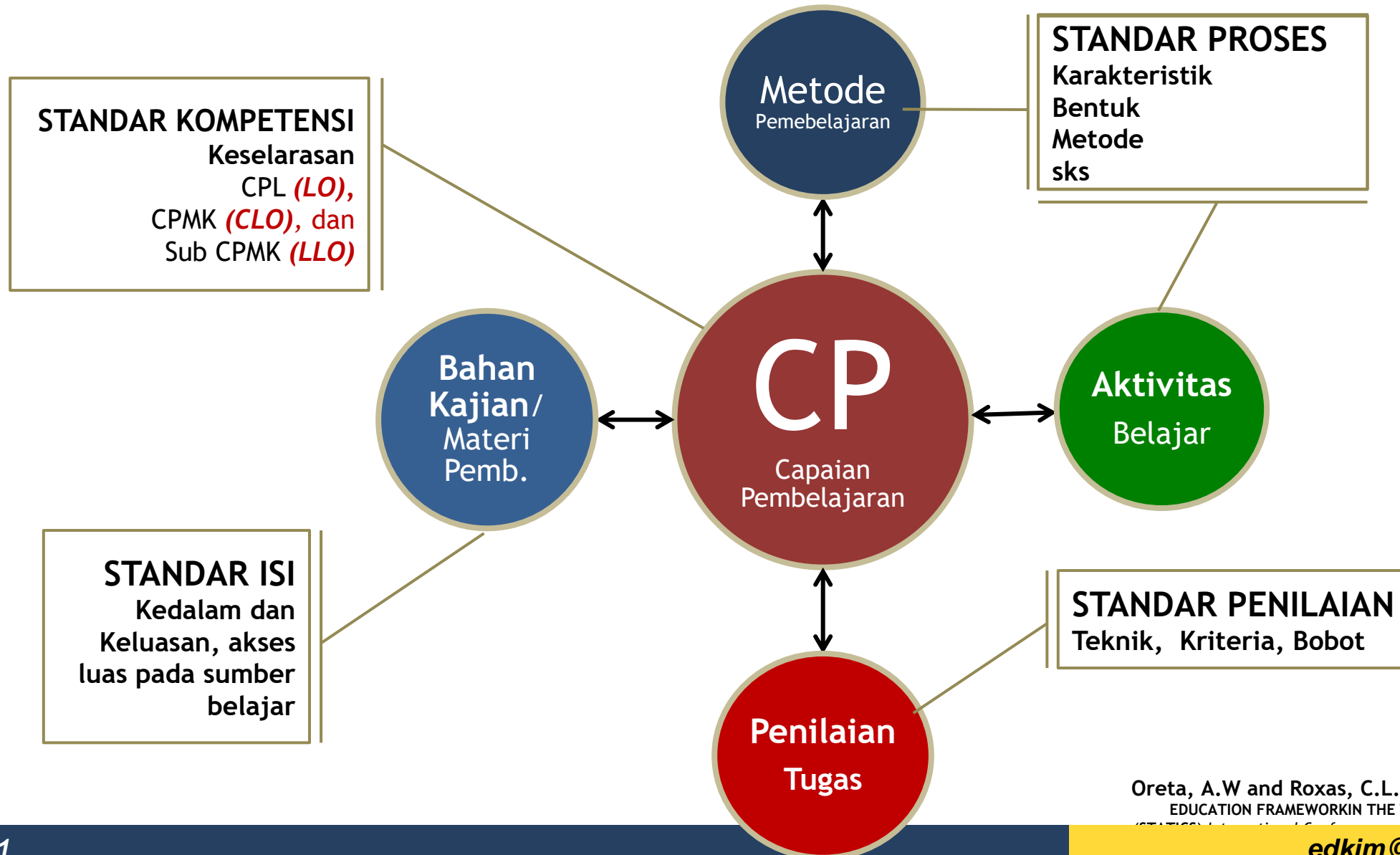
Diusulkan kepada Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, kemudian dikaji dan ditetapkan oleh Menteri Sebagai rujukan program studi sejenis

PANDUAN, Apakakah CPL yang dirumuskan:

- ✓ sudah sesuai SN-Dikti, khususnya bagian sikap dan keterampilan umum?
- ✓ sudah sesuai level KKNI, khususnya bagian ketrampilan khusus dan pengetahuan?
- ✓ menggambarkan visi, misi perguruan tinggi, fakultas atau jurusan?
- ✓ dirumuskan berdasarkan profil lulusan dan sesuai dengan kebutuhan bidang kerja atau pemangku kepentingan
- ✓ dapat dicapai dan diukur dalam pembelajaran mahasiswa?
- ✓ dapat diterjemahkan ke dalam 'kemampuan nyata' lulusan yang mencakup pengetahuan, ketrampilan dan sikap yang dapat diukur dan dicapai dalam mata kuliah?

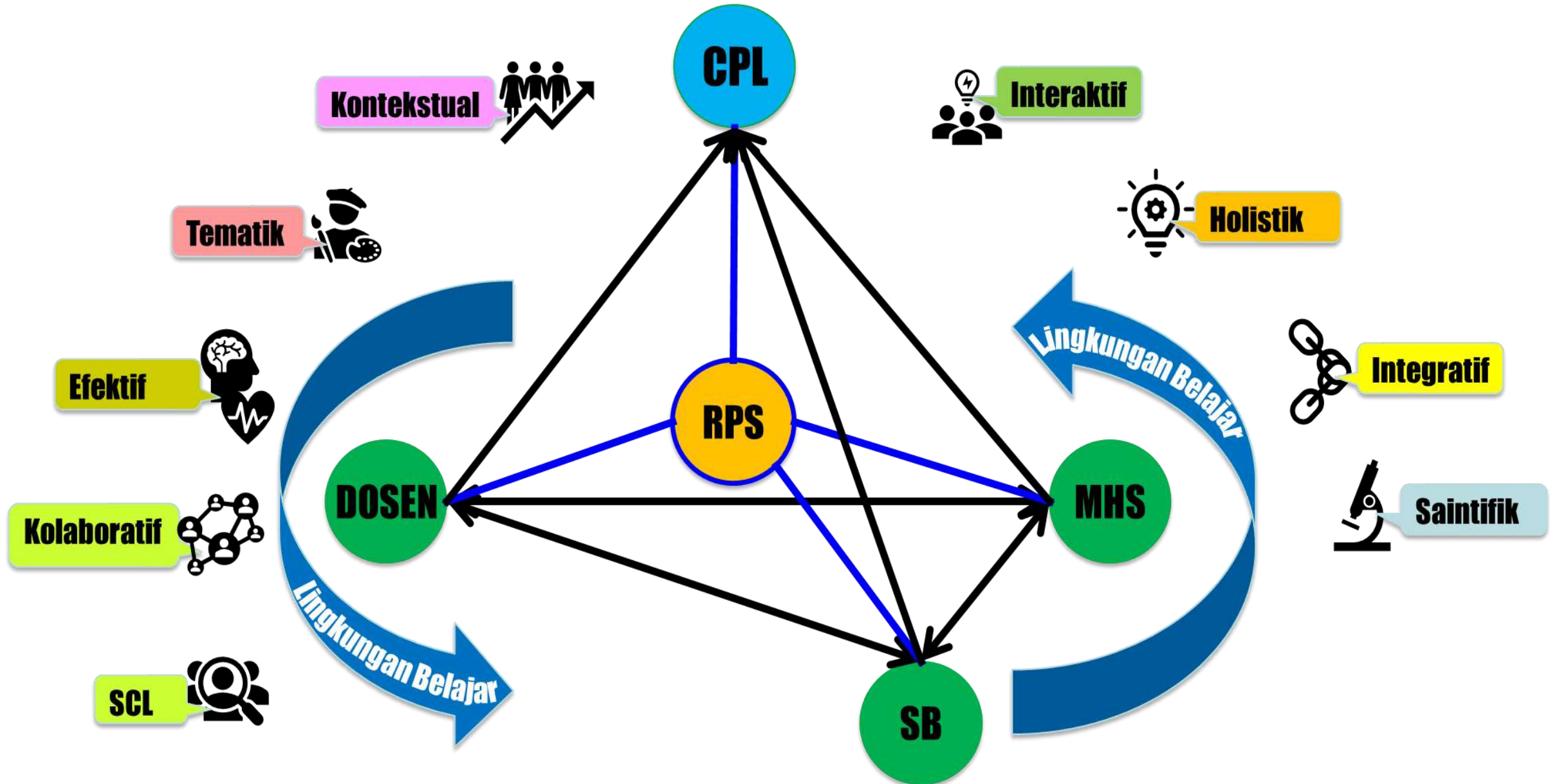
*) Pengalaman kerja Mahasiswa sebagaimana dimaksud adalah merupakan pengalaman dalam kegiatan di bidang tertentu pada jangka waktu tertentu, berbentuk pelatihan kerja, kerja praktek, praktek kerja lapangan atau bentuk kegiatan lain yang sejenis

PERAN CAPAIAN PEMBELAJARAN DALAM DESAIN PEMBELAJARAN



Diadaptasi dari:
Oreta, A.W and Roxas, C.L. , IMPLEMENTING AN OUTCOMES-BASED
EDUCATION FRAMEWORK IN THE TEACHING OF ENGINEERING MECHANICS
(2017) <https://doi.org/10.1080/00140139.2017.1365500>

KARAKTERISTIK PEMBELAJARAN



KARAKTERISTIK PEMBELAJARAN

- A. Interaktif** Pembelajaran interaktif adalah suatu karakteristik proses pembelajaran yang menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih dengan mengutamakan proses interaksi dua arah antara mahasiswa dan Dosen.
- B. Holistik** Pembelajaran holistik adalah salah satu karakteristik proses pembelajaran yang mendorong terbentuknya pola pikir yang komprehensif dan luas dengan menginternalisasi keunggulan dan kearifan lokal maupun nasional.
- C. 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
- D. Saintifik** Capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pendekatan ilmiah sehingga tercipta lingkungan akademik yang berdasarkan sistem nilai, norma, dan kaidah ilmu pengetahuan serta menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan kebangsaan.
- E. Kontekstual** Capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang disesuaikan dengan tuntutan kemampuan menyelesaikan masalah dalam ranah keahliannya.
- F. Tematik** Capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik keilmuan program studi dan dikaitkan dengan permasalahan nyata melalui pendekatan transdisiplin.
- G. Efektif** Capaian pembelajaran lulusan diraih secara berhasil guna dengan mementingkan internalisasi materi secara baik dan benar dalam kurun waktu yang optimum.
- H. Kolaboratif** Karakteristik kolaboratif menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran bersama yang melibatkan interaksi antar individu pembelajar untuk menghasilkan kapitalisasi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Proses pembelajaran bersama dan interaksi antar peserta didik untuk mencapai CPL tentunya memerlukan lingkungan belajar yang dirancang dengan baik.
- I. Berpusat pada Mahasiswa** Karakteristik pembelajaran berpusat mahasiswa disebutkan dalam SN-Dikti bahwa CPL diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pengembangan kreativitas, kapasitas, kepribadian, dan kebutuhan mahasiswa, serta mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan.

Kuliah

Responsi dan Tutorial

Seminar

Pasal 14 (5)

Pasal 19

Satuan kredit semester (sks), adalah takaran waktu **kegiatan belajar** yang di bebankan 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**.

Pasal 1 (12)

magang

wirausaha; dan/atau

bentuk lain pengabdian kepada masyarakat

Perhitungan beban belajar dalam sistem blok, modul, atau bentuk lain ditetapkan sesuai dengan kebutuhan dalam memenuhi capaian Pembelajaran.

N

BEN

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL, LEARNING OUTCOME =LO)

Able to master the basic concepts of structure, properties, composition and changes in organic and inorganic matter through experiments and use chemical analysis methods to understand these concepts and their relationships.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK, COURSE LEARNING OUTCOME = CLO)

Students mastering the concept of intramolecular properties, energy, kinetics, catalysis, and stereochemistry concerning organic reaction mechanisms

Sub-CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (Sub-CPMK, LESSON LEARNING OUTCOME = LLO)

Students are able to apply the kinetics, thermodynamics, and stereochemical concepts in explaining the mechanism and selectivity of elimination reactions.

INDIKATOR (INDICATORS)

Students can apply the basic concepts of elimination reactions to solve the problem of the elimination reaction mechanism in collaborative work

INSTRUMEN PENILAIAN DAN EVALUASI (ASSESMENT AND EVALUATION)

understanding of the mechanism of the elimination reaction, presentation materials, presentations, active participation in discussions

Instruments: essay test and rubric

PENGALAMAN BELAJAR : BENTUK, METODE DAN TUGAS

Kuliah

Discussion, project based learning

presented the mechanism, kinetic, energetic, and stereochemistry of elimination reaction that involved in fine chemical synthesis

BAHAN KAJIAN/MATERI PEMBELAJARAN (SUBJECT MATTER)

Mechanism, kinetics, energetics and stereochemistry of elimination reactions

PROGRAM STUDI

MATA KULIAH

Spesifik mata kuliah

TAHAPAN PEMBELAJARAN

Dapat diamati dan diukur menggunakan kata kerja operasional (taksonomi bloom cognitive, affective, psychomotor)

P
r
o
s
e
s
p
e
n
g
e
m
b
a
n
g
a
n

P
r
o
s
e
s
P
e
n
c
a
p
a
i
a
n

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER RPS

PERMENDIKBUD NOMOR 03 TAHUN 2020, STANDAR NASIONAL PENDIDIKAN TINGGI Standar Proses Pembelajaran

Pasal 12

- (1) Perencanaan proses Pembelajaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (2) huruf b disusun untuk setiap mata kuliah dan disajikan dalam **Rencana Pembelajaran Semester (RPS) atau istilah lain**.
- (2) Rencana Pembelajaran Semester (RPS) atau istilah lain sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan dan dikembangkan oleh Dosen secara mandiri atau bersama dalam kelompok keahlian suatu bidang ilmu pengetahuan dan/atau teknologi dalam Program Studi.
- (3) Rencana Pembelajaran Semester (RPS) atau istilah lain paling sedikit memuat:
 - a. nama Program Studi, nama dan kode mata kuliah, semester, Satuan Kredit Semester, nama Dosen pengampu;
 - b. **capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah**;
 - c. **kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap Pembelajaran** untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan;
 - d. bahan kajian yang terkait dengan kemampuan yang akan dicapai;
 - e. metode Pembelajaran;
 - f. waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap Pembelajaran;
 - g. pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester;
 - h. **kriteria, indikator, dan bobot penilaian**; dan
 - i. daftar referensi yang digunakan.

Matriks Penilaian Laporan Evaluasi Diri dan Laporan Kinerja Program Studi - Program Sarjana dan Magister

Standar	Indikator	Rubrik (Skor maksimal)
C.6. Pendidikan C.6.4. Indikator Kinerja Utama C.6.4.a) Kurikulum	A. Keterlibatan pemangku kepentingan dalam proses evaluasi dan pemutakhiran kurikulum.	Evaluasi dan pemutakhiran kurikulum secara berkala tiap 4 s.d. 5 tahun yang melibatkan pemangku kepentingan internal dan eksternal , serta direview oleh pakar bidang ilmu program studi, industri, asosiasi, serta sesuai perkembangan ipteks dan kebutuhan pengguna.
	B. Kesesuaian capaian pembelajaran dengan profil lulusan dan jenjang KKNI/SKKNI.	Capaian pembelajaran diturunkan dari profil lulusan , mengacu pada hasil kesepakatan dengan asosiasi penyelenggara program studi sejenis dan organisasi profesi , dan memenuhi level KKNI, serta dimutakhirkan secara berkala tiap 4 s.d. 5 tahun sesuai perkembangan ipteks dan kebutuhan pengguna.
	C. Ketepatan struktur kurikulum dalam pembentukan capaian pembelajaran. Skor = $(A + (2 \times B) + (2 \times C)) / 5$	Struktur kurikulum keterkaitan antara matakuliah dengan capaian pembelajaran lulusan yang digambarkan dalam peta kurikulum yang jelas, capaian pembelajaran lulusan Struktur kurikulum memuat keterkaitan antara matakuliah dengan capaian pembelajaran lulusan yang digambarkan dalam peta kurikulum yang jelas, capaian pembelajaran lulusan.

MATRIKS PENILAIAN LAPORAN EVALUASI DIRI DAN LAPORAN KINERJA PROGRAM STUDI - PROGRAM SARJANA DAN MAGISTER

Elemen	Indikator	Rubrik (Skor maksimal)
C.6.4.b) Karakteristik Proses Pembelajaran	Pemenuhan karakteristik proses pembelajaran, yang terdiri atas sifat: 1) interaktif, 2) holistik, 3) integratif, 4) saintifik, 5) kontekstual, 6) tematik, 7) efektif, 8) kolaboratif, dan 9) berpusat pada mahasiswa.	Terpenuhinya karakteristik proses pembelajaran program studi yang mencakup seluruh sifat, dan telah menghasilkan profil lulusan yang sesuai dengan capaian pembelajaran.
C.6.4.c) Rencana Proses Pembelajaran	A. Ketersediaan dan kelengkapan dokumen rencana pembelajaran semester (RPS)	Dokumen RPS mencakup target capaian pembelajaran, bahan kajian, metode pembelajaran, waktu dan tahapan, asesmen hasil capaian pembelajaran. RPS ditinjau dan disesuaikan secara berkala serta dapat diakses oleh mahasiswa, dilaksanakan secara konsisten.
	B. Kedalaman dan keluasan RPS sesuai pembelajaran lulusan. Skor = $(A + (2 \times B)) / 3$	Isi materi pembelajaran sesuai dengan RPS, memiliki kedalaman dan keluasan yang relevan untuk mencapai capaian pembelajaran lulusan, serta ditinjau ulang secara berkala.

TUGAS UTAMA GURU DAN DOSEN

(UU Nomor 14 Tahun 2005)

pendidik profesional

mendidik, mengajar,
membimbing, mengarahkan,
melatih, menilai, dan
mengevaluasi peserta didik



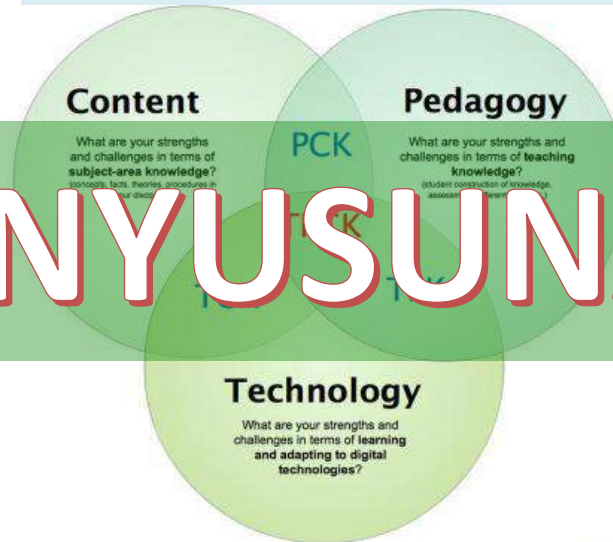
GURU

KOMPETENSI

Pedagogik
Profesional
Kepribadian
Sosial

Permenristekdikti No. 55 th 2017

Shulman, 1986,
Koehler dan Mishra, 2009



RPS

pendidik profesional dan ilmuwan

mentransformasikan, mengembangkan, dan
menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan
seni melalui pendidikan, penelitian, dan
pengabdian kepada masyarakat.

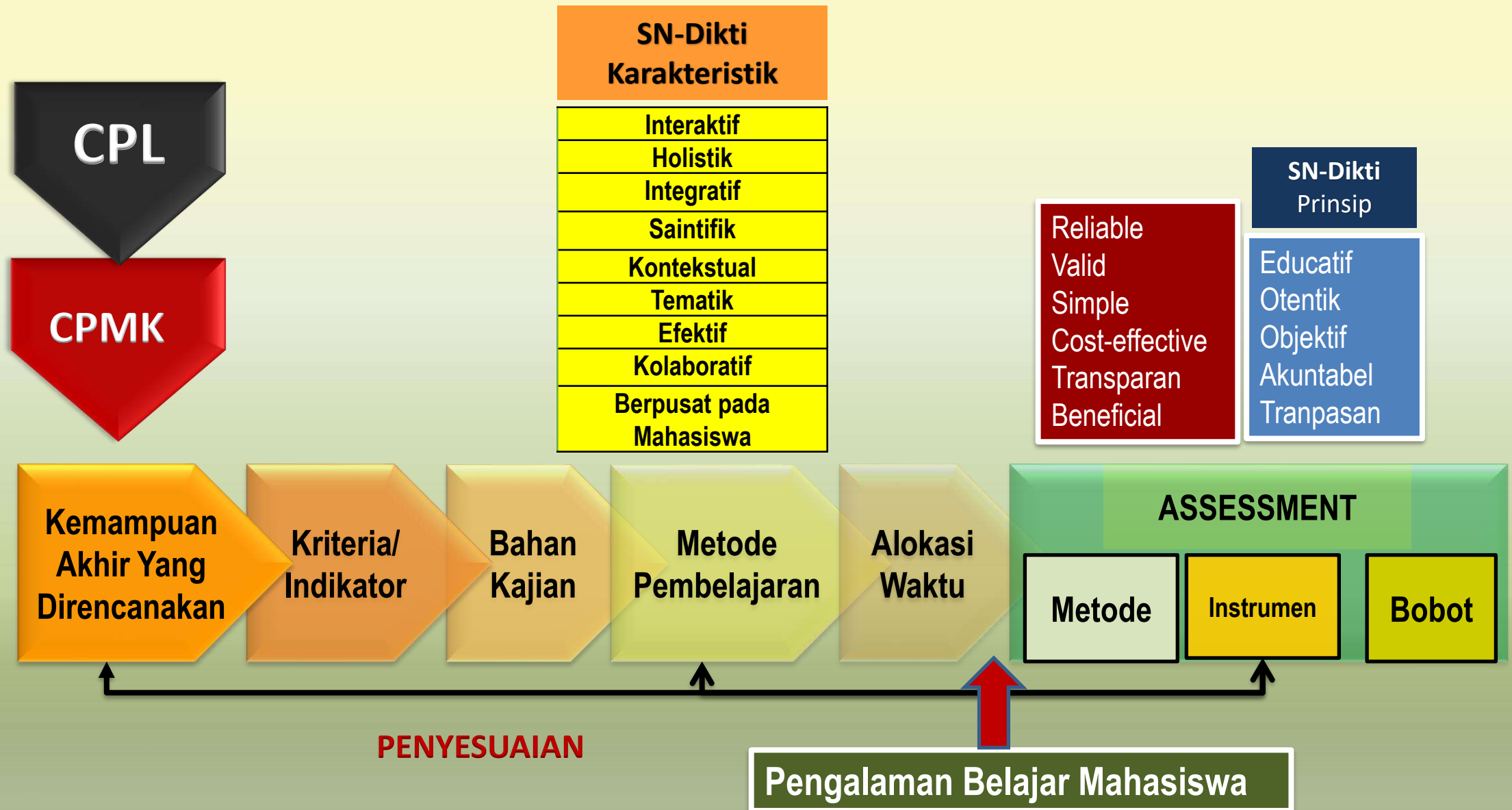


DOSEN

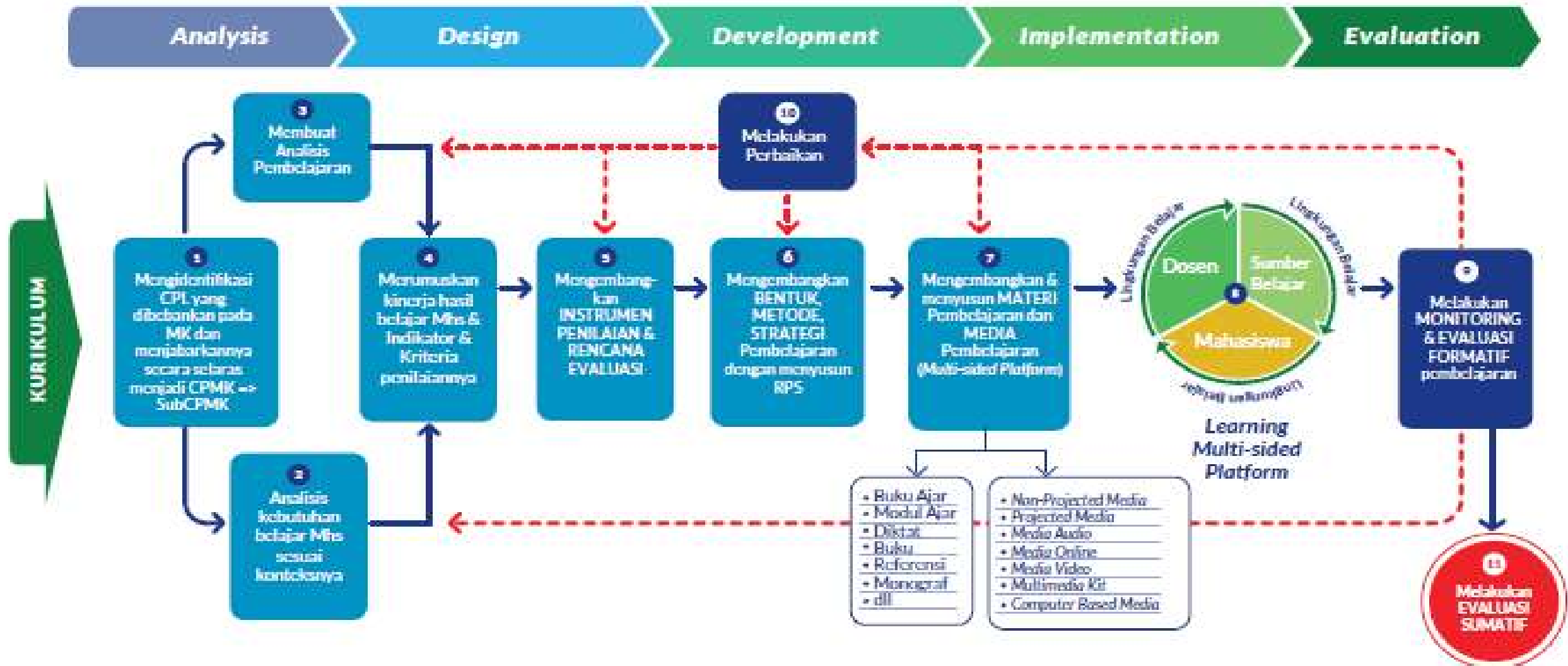
Permendikbud No. 03 th 2020, Pasal 30 (1)

- kegiatan pokok dosen mencakup:
1. **perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian proses pembelajaran;**
 2. **pelaksanaan evaluasi hasil pembelajaran;**
 3. **pembimbingan dan pelatihan;**
 4. **penelitian;** dan
 5. **pengabdian kepada masyarakat;**
- b. kegiatan dalam bentuk pelaksanaan tugas tambahan; dan
- c. kegiatan penunjang.

PENYUSUNAN RPS



PERANCANGAN PEMBELAJARAN



Program Learning Outcome (PLO) Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Pengetahuan CPL 5. Menguasai pengetahuan tentang struktur, sifat molekul, identifikasi, pemisahan, karakterisasi, transformasi, sintesis senyawa organik dan anorganik beserta aplikasinya				
Course Learning Outcome (CLO) Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		CPMK 1. Menganalisis sifat-sifat intramolekular, energetika, kinetika, katalisis dan stereokimia dalam kaitannya dengan mekanisme reaksi organik. (CPL 5)				
Week	Lesson Learning Outcome /LLO (sub-CPMK)	Subject matter	Learning Platform; Methods; and Experience / Assignments		Indicator and Taxonomi level of cognitive, affective and psychomotor, Technique of Assessment	Weigh for final grade
			LPA (Learning Process Activities), IA Independent Activities), and SAA (Structured Assignment Activities)	Time Allocation		
1	2	3	4	5	6	7
3-4	Sub-CPMK-4 Menerapkan konsep reaksi S_N2, S_N1, dan S_Ni dalam memprediksi mekanisme suatu reaksi substitusi. Sub-CPMK-5 Menganalisis faktor-faktor stereokimia, kinetika dan energetika pada mekanisme reaksi S_N2, S_N1, dan S_Ni yang mengatur terjadinya reaksi substitusi. (CPMK 1)	Reaksi Substitusi : S_N1 , S_N2 , S_Ni	A Project Based Learning (PjBL) Setelah memperhatikan dan mengikuti diskusi tentang materi reaksi substitusi, mahasiswa mendiskusikan beberapa pertanyaan/ permasalahan terkait reaksi substitusi. Mahasiswa merumuskan pertanyaan ilmiah terkait reaksi substitusi pada reaksi pembuatan senyawa yang bermanfaat. Merancang proyek yang akan dikerjakan. Bimbingan dan motivasi dosen dilakukan untuk memberi penekanan pada materi substansial dan menyimpulkan. M3-4 Mempelajari mekanisme, kinetika, dan stereokimia reaksi substitusi. Mengerjakan soal Latihan T3-4 Menyiapkan presentasi untuk bahan diskusi dalam video yang benar, jelas, dan kreatif dengan materi sebagai hasil penugasan proyek kelompok. Pada Pertemuan ke 4 Mahasiswa mempresentasikan hasil kerja proyeknya diikuti diskusi dan tanya jawab dan saran perbaikan hasil proyek yang disajikan.	TM 4 x 50 M 4 x 60 T 4 x 60	Dapat menerapkan konsep dasar reaksi substitusi untuk memecahkan masalah mekanisme reaksi substitusi Dalam kerja kolaboratif dapat menganalisis dan mempresentasikan kinetika, stereokimia dan mekanisme substitusi pada tahap sintesis fine chemical melalui presentasi dan diskusi yang kreatif Teknik Penilaian Tes Objektif (UTS) Rubrik penilaian hasil proyek dan presentasinya	15



**METODE PEMBELAJARAN
BERPUSAT PADA MAHASISWA**

PROSES PEMBELAJARAN

Bentuk Pembelajaran (Pasal 14 (5))

Kuliah

Responsi dan Tutorial

Seminar

praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, praktik kerja

penelitian, perancangan, atau pengembangan

pelatihan militer

pertukaran pelajar

magang

wirausaha; dan/atau

bentuk lain pengabdian kepada masyarakat

Metode (Pasal 14 (3))

1. diskusi kelompok,
2. simulasi,
3. studi kasus,
4. pembelajaran kolaboratif,
5. pembelajaran kooperatif,
6. pembelajaran berbasis proyek,
7. pembelajaran berbasis masalah, atau metode pembelajaran lain yang efektif.

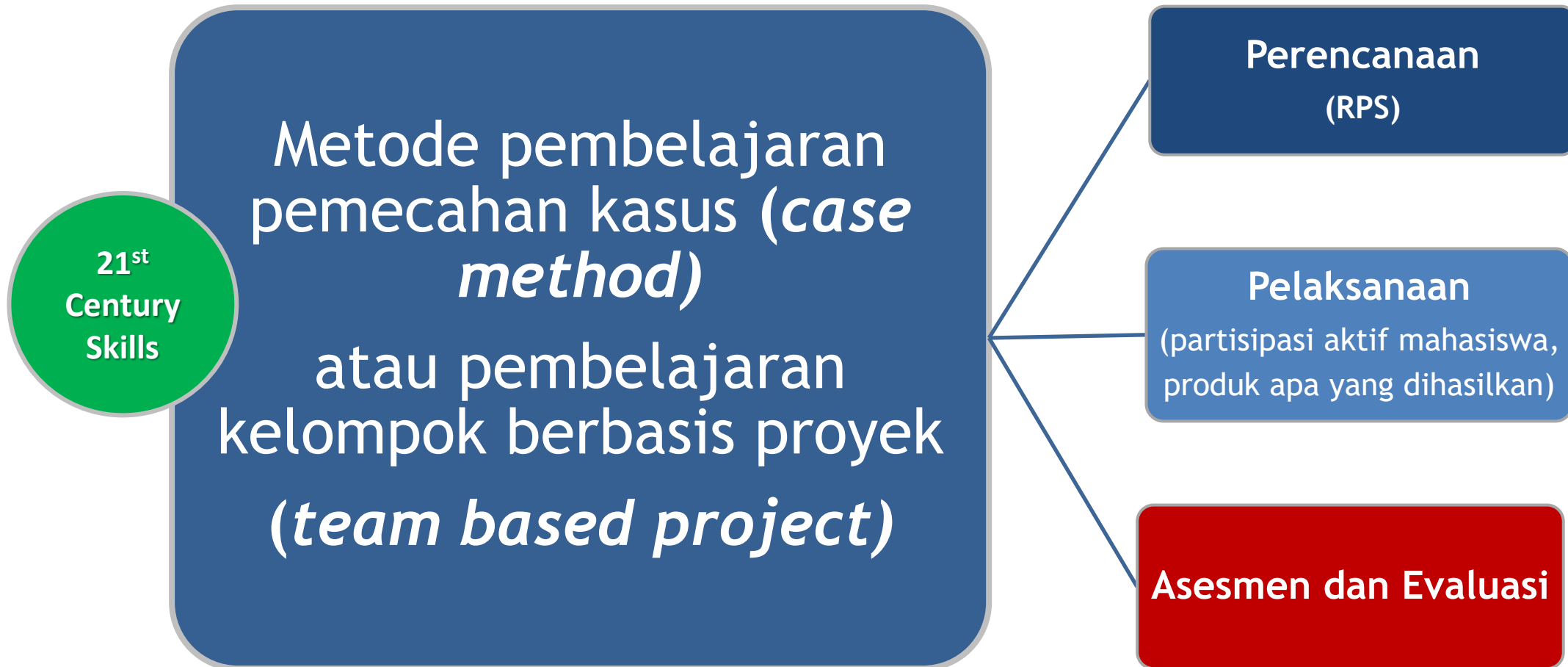
BKP-MBKM

Case Method dan Team Based Project

Mata kuliah

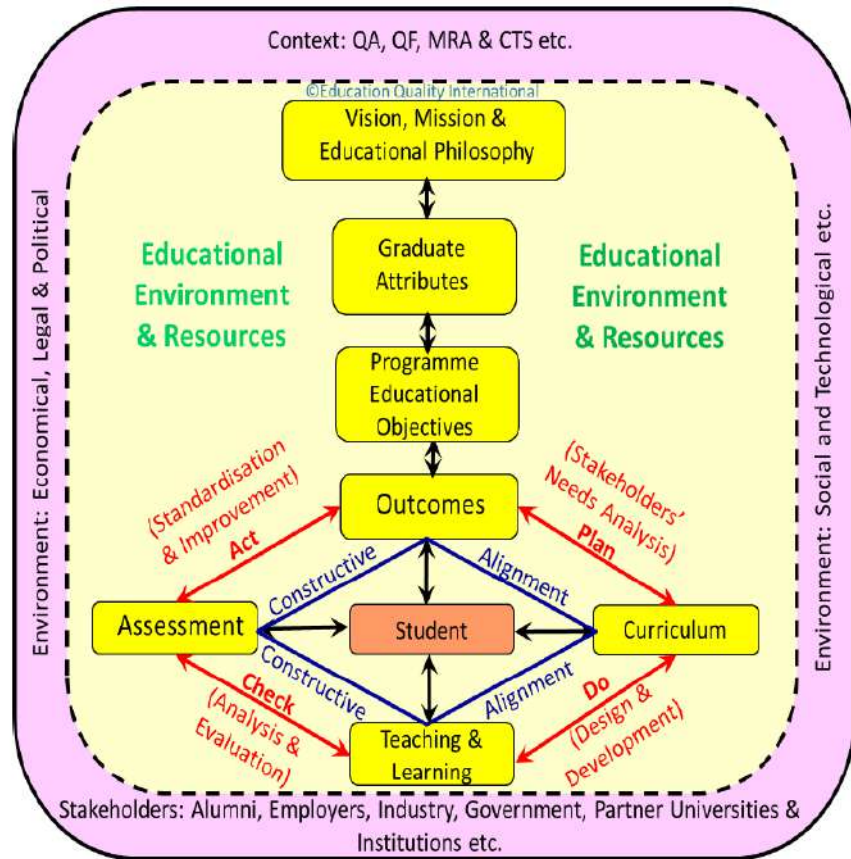
Setiap matakuliah dapat menggunakan satu atau beberapa metode pembelajaran yang diwadahi dalam suatu bentuk pembelajaran

METODE PEMBELAJARAN sesuai IKU butir 7 (Kepmendikbud No. 3 tahun 2021)

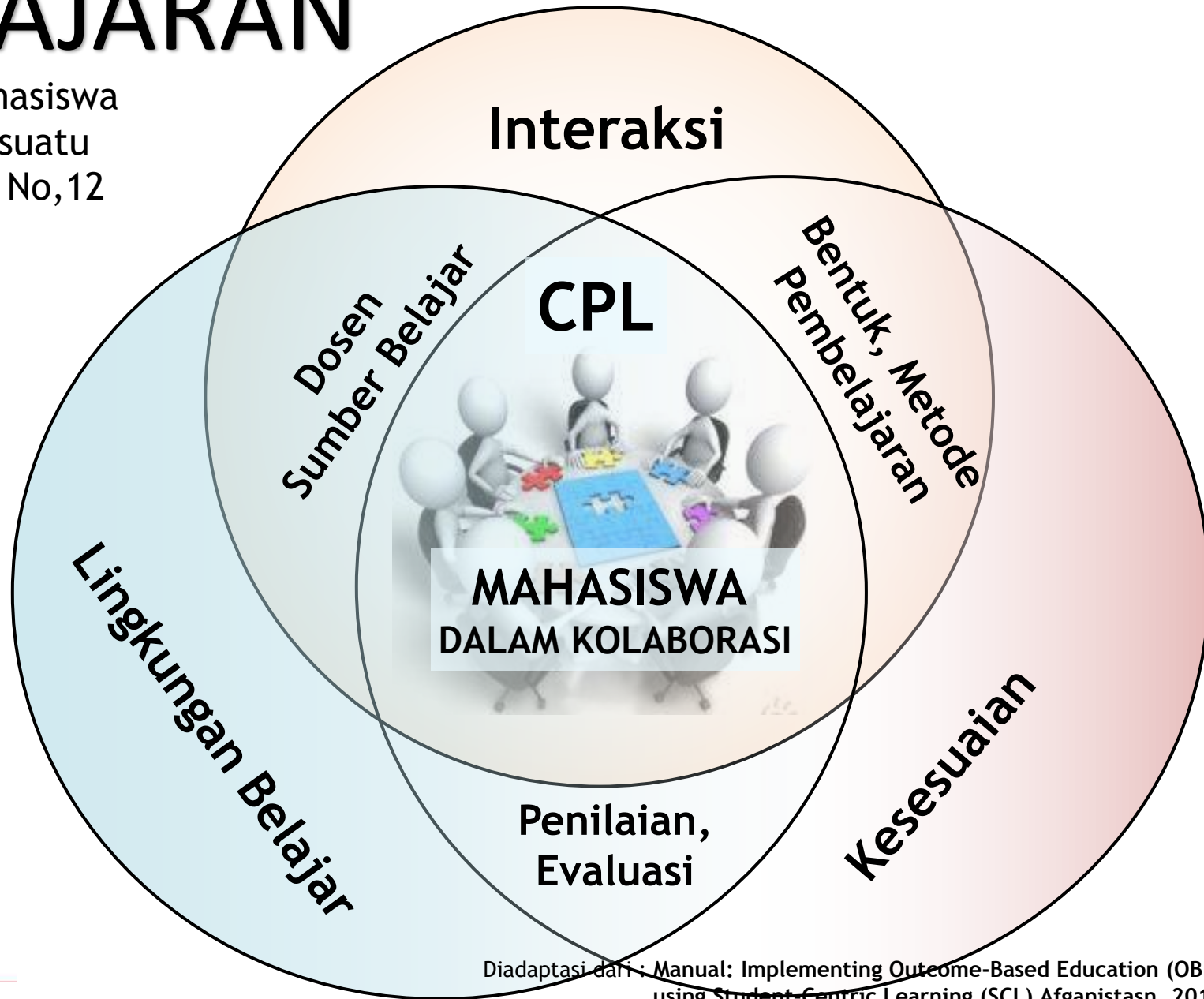


Proses PEMBELAJARAN

Pembelajaran adalah proses interaksi mahasiswa dengan dosen dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Ketentuan umum UU No,12 th. 2012 Pendidikan Tinggi)



©Education Quality International



Diadaptasi dari : Manual: Implementing Outcome-Based Education (OBE) using Student-Centric Learning (SCL) Afganistan, 2016

MODEL, PENDEKATAN, STRATEGI, METODE PEMBELAJARAN

Model Pembelajaran

Pola atau struktur pembelajaran yang didesain, diterapkan, dan dievaluasi secara sistematis dalam rangka mencapai - tujuan pembelajaran. Dalam model pembelajaran terdapat strategi pencapaian kompetensi siswa dengan pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran.

Strategi Pembelajaran

Suatu Pola umum pembelajaran yang tersusun secara sistematis berdasarkan prinsip-prinsip pendidikan, psikologi, didaktik, dan komunikasi dengan mengintegrasikan struktur (urutan langkah pembelajaran) pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran/alat peraga, pengelolaan kelas, evaluasi, dan waktu yang diperlukan agar siswa dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien

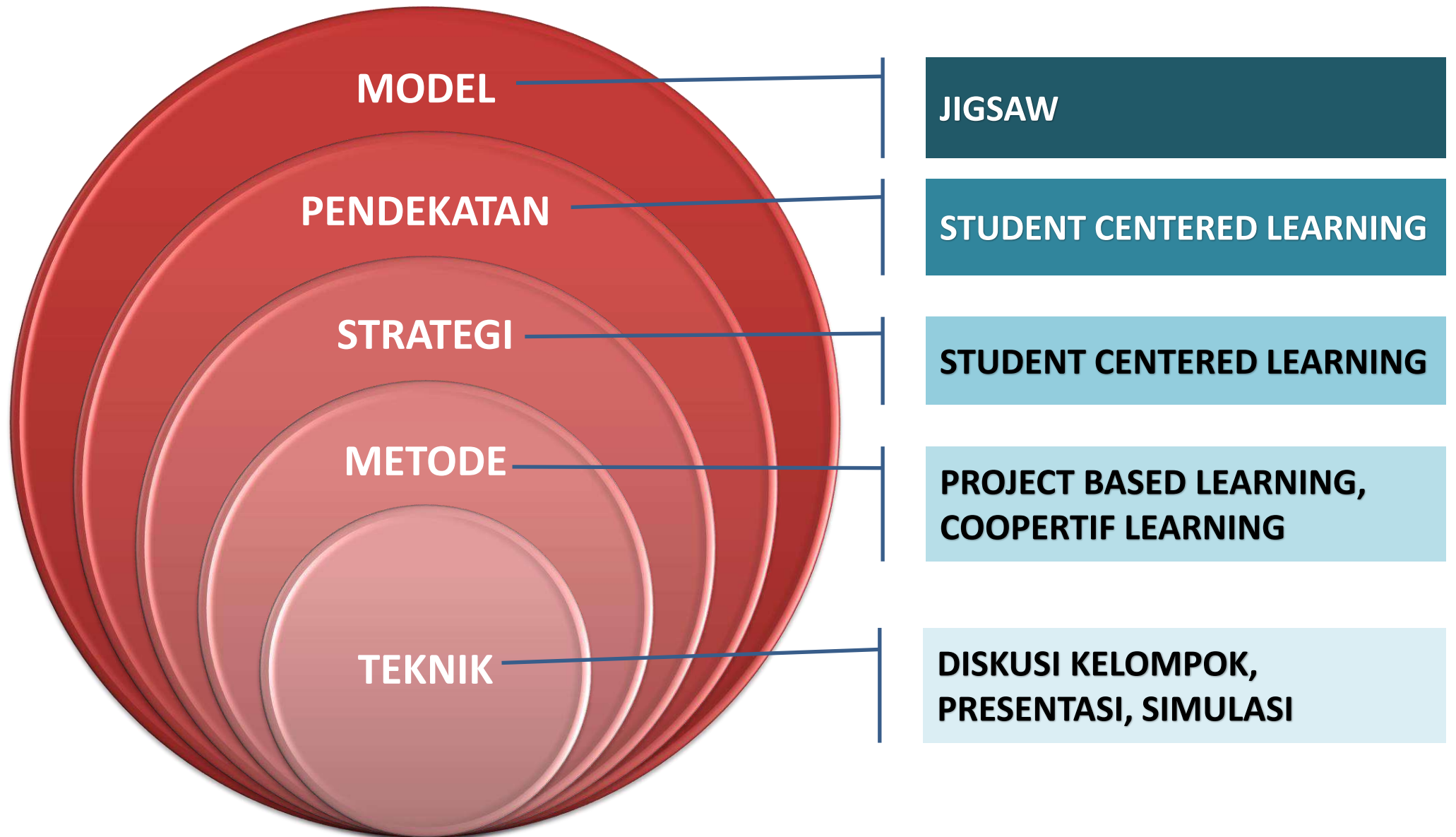
Pendekatan pembelajaran

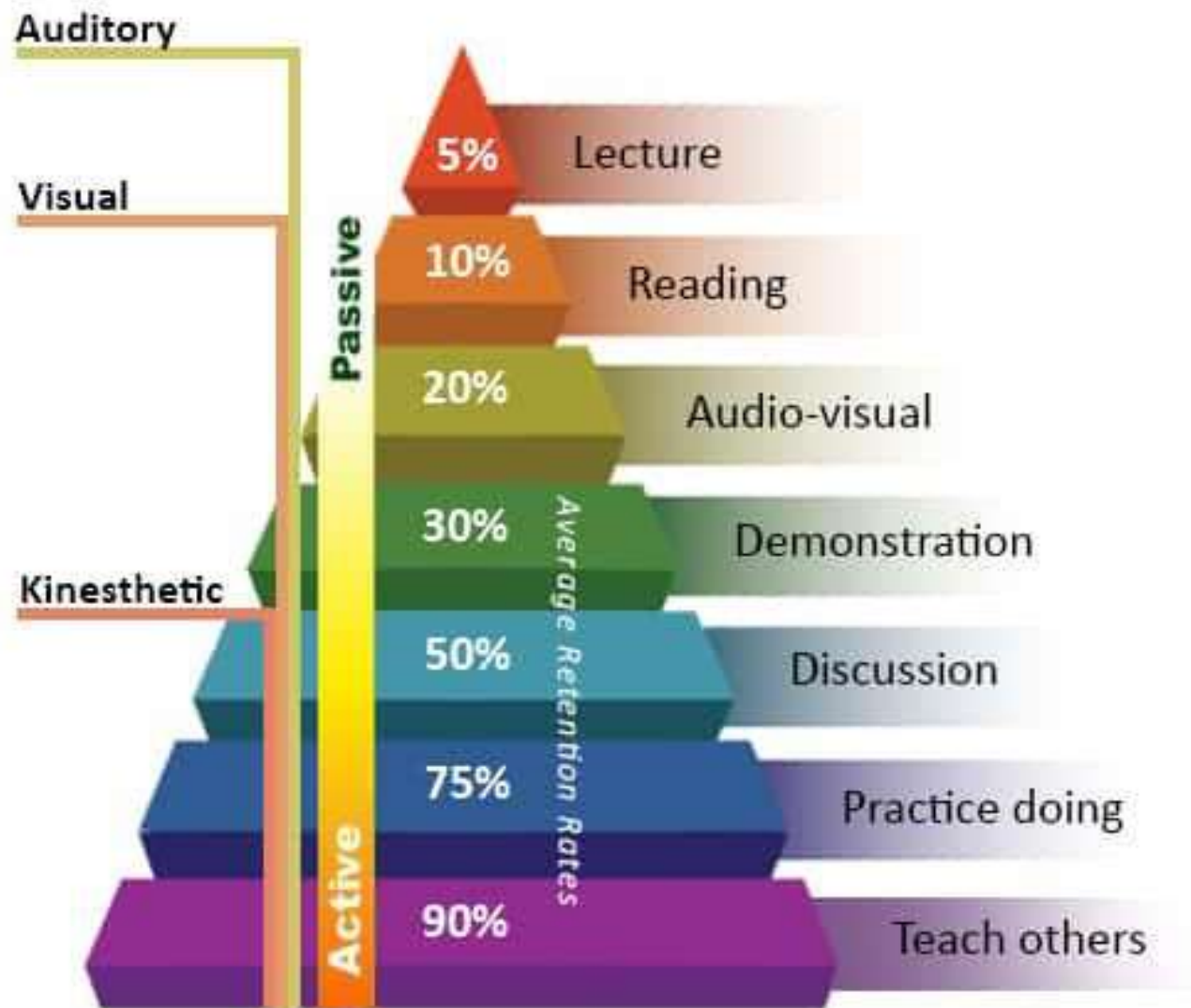
Suatu rangkaian tindakan pembelajaran yang dilandasi oleh prinsip dasar tertentu (filosofis, psikologis, didaktis dan ekologis) yang mewadahi, menginspirasi, menguatkan dan melatari metode pembelajaran tertentu

Metode Pembelajaran

Metode adalah jabaran dari pendekatan .Metode pembelajaran merupakan prosedur pembelajaran yang difokuskan pada pencapaian tujuan pembelajaran

Contoh Penerapan

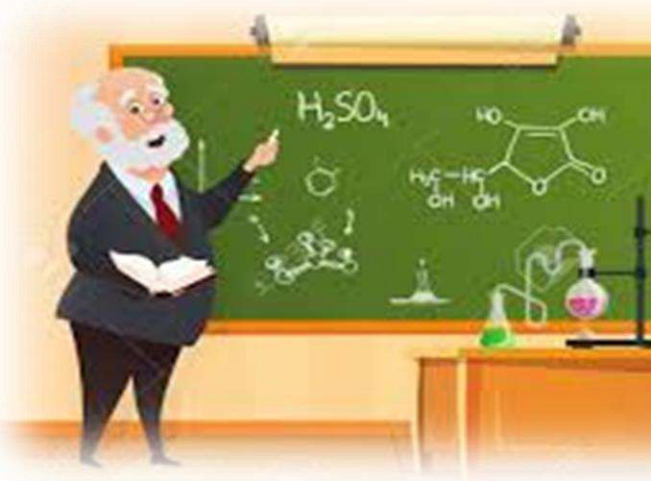




Adapted from the NTL Institute of Applied Behavioral Science Learning Pyramid

Pengalaman Belajar kaitannya dengan Tingkat Memorisasi dan Partisipasi Aktif

METODE PEMBELAJARAN



No	Metoda Pembelajaran	Orientasi
1	<i>Small Group Discussion</i>	Berbagi pengetahuan dan pengalaman & kemampuan komunikasi.
2	<i>Role-Play & Simulation</i>	Belajar dg bermain peran dan menirukan gerak / model / pola / prosedur.
3	<i>Discovery Learning</i>	Belajar melalui penelusuran, penelitian dan pembuktian/penemuan
4	<i>Self-Directed Learning</i>	Belajar berdasarkan pengalamannya sendiri.
5	<i>Cooperative Learning</i>	Belajar dalam tim dengan tugas yang sama untuk mencapai tujuan bersama.
6	<i>Collaborative Learning</i>	Belajar dalam tim dengan tugas yang berbeda untuk mencapai tujuan bersama.
7	<i>Contextual Learning</i>	"Doing the real thing"
8	<i>Project Based Learning</i>	Belajar berdasarkan target dan perencanaan
9	<i>Problem Based Learning & Inquiry</i>	Belajar berdasarkan pada masalah dengan solusi "open ended", melalui penelusuran dan penyelidikan/penelitian

Project Based Learning (PjBL)

Project Based Learning (PjBL)

Metode pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media.

Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar.

Metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktifitas secara nyata

Peran Dosen

Pendamping, motivator dan fasilitator bagi mahasiswa



Kemampuan
yang Diperoleh
MHS



- 1) Belajar dalam kelompok kecil (3-5) atau belajar secara individual,
- 2) membuat proposal proyek yang akan dikerjakan, serta mempresentasikannya di kelas,
- 3) Mengerjakan tugas (berupa proyek) yang telah dirancang secara sistimatis.
- 4) Belajar pengetahuan dan ketrampilan melalui proses pencarian dan penggalan (inquiry),
- 5) Menunjukkan kinerja dan mempertanggung jawabkan hasil kerjanya di forum.

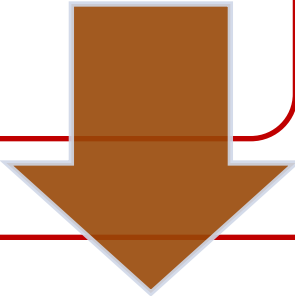
Bertanggung jawab,
Terlatih membuat rancangan
projek, Bekerja secara sistematis,
menghasilkan projek yang e fisien,
Percaya diri, Taat pada assas,
Kreatif & Inovatif, Kemampuan
berkomunikasi,
Aktualisasi, Kemampuan
menjelaskan, Perencanaan &
Pengelolaan, Kemampuan untuk
memprediksi, Kemampuan
menjalankan metoda, Ketepatan.

Merumuskan tugas dan
melakukan proses
pembimbingan,
Sebagai fasilitator,
motivator dan fasilitator,
Melakukan evaluasi
terhadap kinerja Mhs.

Problem Based Learning & Inquiry (PBL)

Problem Based Learning (PBL) adalah metode pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai fokus belajar untuk mengembangkan ketrampilan memecahkan masalah, penguasaan materi dan pengaturan diri.

(Sumber: Hmelo-Silver, 2004; Serafino & Cicchelli, 2005)



Peran Dosen sebagai pendamping, motivator dan fasilitator bagi mahasiswa dalam belajar menyelesaikan masalah-masalah



- 1) Belajar dalam kelompok kecil (3-5) atau belajar secara individual,
- 2) Menerima masalah sesuai dengan capaian pembelajaran,
- 3) Belajar dengan menggali / mencari informasi (inquiry), serta memanfaatkan informasi tsb untuk memecahkan masalah faktual yang sedang dihadapi.
- 4) Menganalisis strategi pemecahan masalah.
- 5) Berdiskusi dalam kelompok,
- 6) Mempresentasikan di kelas.

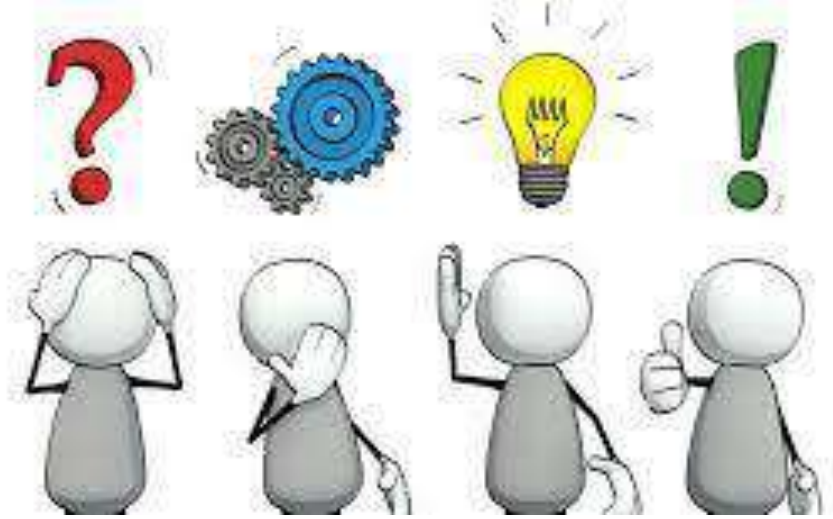
Kemampuan
yang Diperoleh
MHS

- **Terlatih menyelesaikan masalah (problem-solving), Kemampuan mencari informasi baru (inquiry), Kepekaan melihat masalah, Ketajaman analisis & identifikasi variabel masalah, Kemampuan interpretasi,**
- **Mengambil keputusan, Berfikir kritis, Prioritas & Selektif, Tanggung jawab, Kreatif, Menggunakan metoda, Kemampuan life long learning, Kemandirian.**

Aktivitas
Dosen

- Merancang tugas belajar dengan berbagai alternatif metode penyelesaian masalah.
- Memberikan arahan dan bimbingan dalam proses belajar,
- Sebagai fasilitator, motivator dan fasilitator,
- Melakukan evaluasi terhadap kinerja Mhs

CASE METHOD



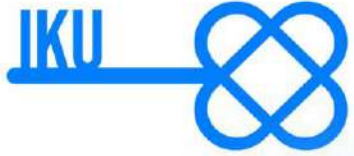
Apakah Pembelajaran *Case Method*?

Pembelajaran aktif yang berfokus pada suatu kasus yang melibatkan mahasiswa **belajar dengan melakukan**. Kasus dapat berupa cerita nyata atau rekaan yang mengandung "pesan pendidikan" atau menceritakan kembali peristiwa, masalah, dilema, masalah teoritis atau konseptual yang memerlukan analisis dan/atau pengambilan keputusan.

Case based Method (CBL, Pembelajaran Berbasis Kasus) mensimulasikan situasi dunia nyata dan mendorong mahasiswa untuk secara aktif memecahkan masalah kompleks Metode pembelajaran ini digunakan lintas disiplin untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam bidang hukum, bisnis, kedokteran, dan bidang-bidang lainnya.

STRATEGI IMPLEMENTASI CASE METHOD

Strategy	Useful to...	Role of the Instructor	Students are asked to...	Upon completing this case activity, students will be able to...
Debate or Trial	Develop critical thinking skills and encourage students to challenge their existing assumptions.	Structure (with guidelines) and facilitate a debate between two diametrically opposed views. Keep time and ask students to reflect on their experience.	Prepare to argue either side. Work in teams to develop and present arguments, and debrief the debate.	Work in teams and prepare an argument for conflicting sides of an issue.
Role play or Public Hearing	Understand diverse points of view, promote creative thinking, and develop empathy.	Structure the role-play and facilitate the debrief. At the close of the activity, ask students to reflect on what they learned.	Play a role found in a case, understand the points of view of stakeholders involved.	Describe the points of view of every stakeholder involved.
Jigsaw	Promote peer-to-peer learning, and get students to own their learning.	Form student groups, assign each group a piece of the case to study. Form new groups with an "expert" for each previous group. Facilitate a debrief.	Be responsible for learning and then teaching case material to peers. Develop expertise for part of the problem.	Facilitate case method materials for their peers.
"Clicker case" / Audience Response Systems (ARS)	Gauge your students' learning; get all students to respond to questions, and launch or enhance a case discussion.	Instructor presents a case in stages, punctuated with questions in Poll Everywhere that students respond to using a mobile device.	Respond to questions using a mobile device. Reflect on why they responded the way they did and discuss with peers seated next to them.	Articulate their understanding of a case components



Pemecahan kasus (*case method*)

1. mahasiswa berperan sebagai “protagonis” yang berusaha untuk memecahkan sebuah kasus;
2. mahasiswa melakukan analisis terhadap kasus untuk membangun rekomendasi solusi, dibantu dengan diskusi kelompok untuk menguji dan mengembangkan rancangan solusi; dan
3. 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

1. kelas dibagi menjadi kelompok (>1 mahasiswa) untuk mengerjakan tugas bersama selama jangka waktu yang lama;
2. kelompok diberikan masalah asli atau pertanyaan kompleks, lalu diberikan ruang untuk buat rencana kerja dan model kolaborasi;
3. setiap kelompok mempersiapkan presentasi/karya akhir yang ditampilkan ke dosen, kelas, atau penonton lainnya yang dapat memberikan umpan balik yang konstruktif;

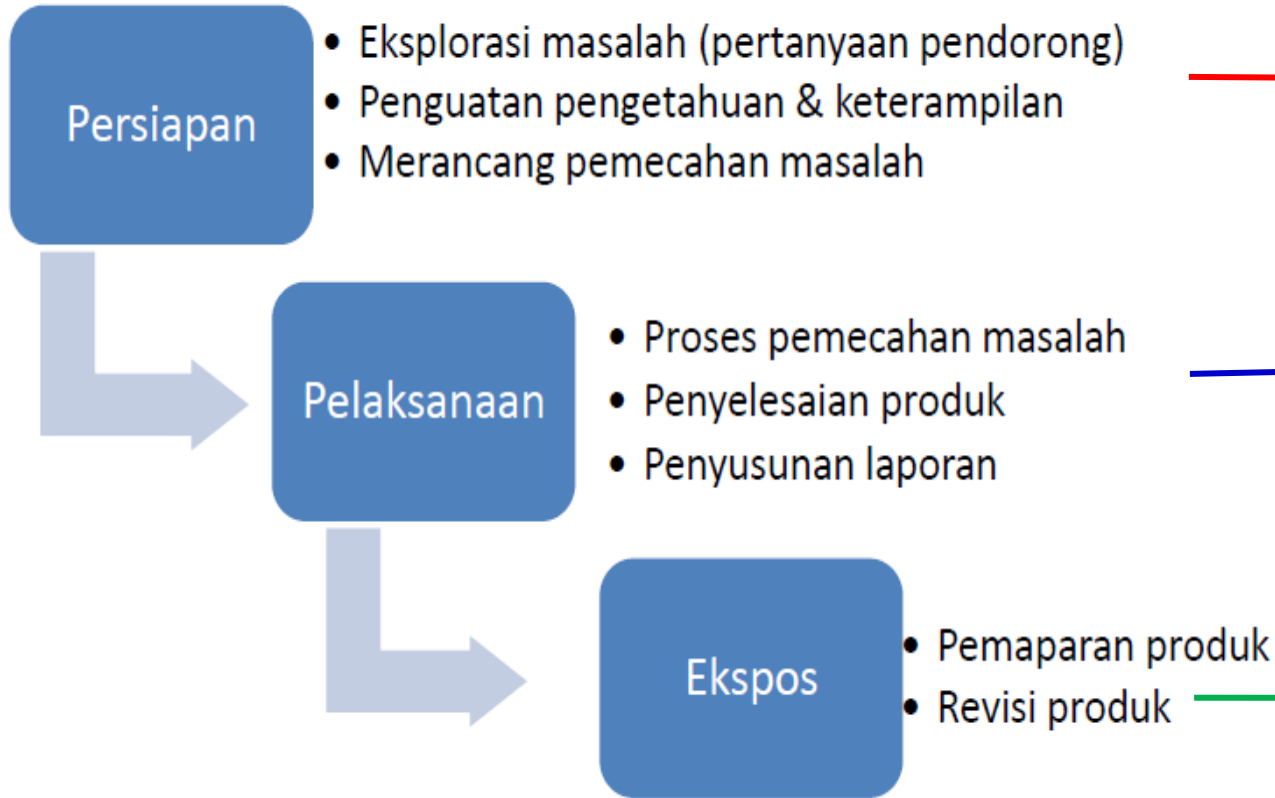
CONTOH PERUMUSAN MASALAH YANG AKAN DIPECAHKAN

No	Spesifikasi	Destilasi uap-air	Destilasi air
1	Fasa	Cair	Cair
2	Warna	Kuning Jernih	Kuning bening
3	Aroma	Lemon kuat	Lemon kuat
4	Hidrosol	Bening	Bening, Keruh diawal
5	Rendemen (%)	0,2342	0,3158

Bagaimana mengarahkan pertanyaan/permasalahan untuk *Case Method* dan *Team Based Project*

No	Metode	Waktu Panen	Berat daun (gram)	Rendemen (%)
1	Distilasi Uap	07.00	300,08	0,2332
2		10.00	300,28	0,2309
3		13.00	300,10	0,1993

TAHAPAN PjBL DARING



(Diadaptasi dari Wiyanto, 2020)

Pertemuan daring dengan video pembelajaran

Penyajian eksperimen sederhana
Penjelasan materi pelajaran yang mendasari Eksplorasi masalah.
Memandu peserta didik mermuskan permasalahan dan tugas yang akan dilakukan secara berkelompok

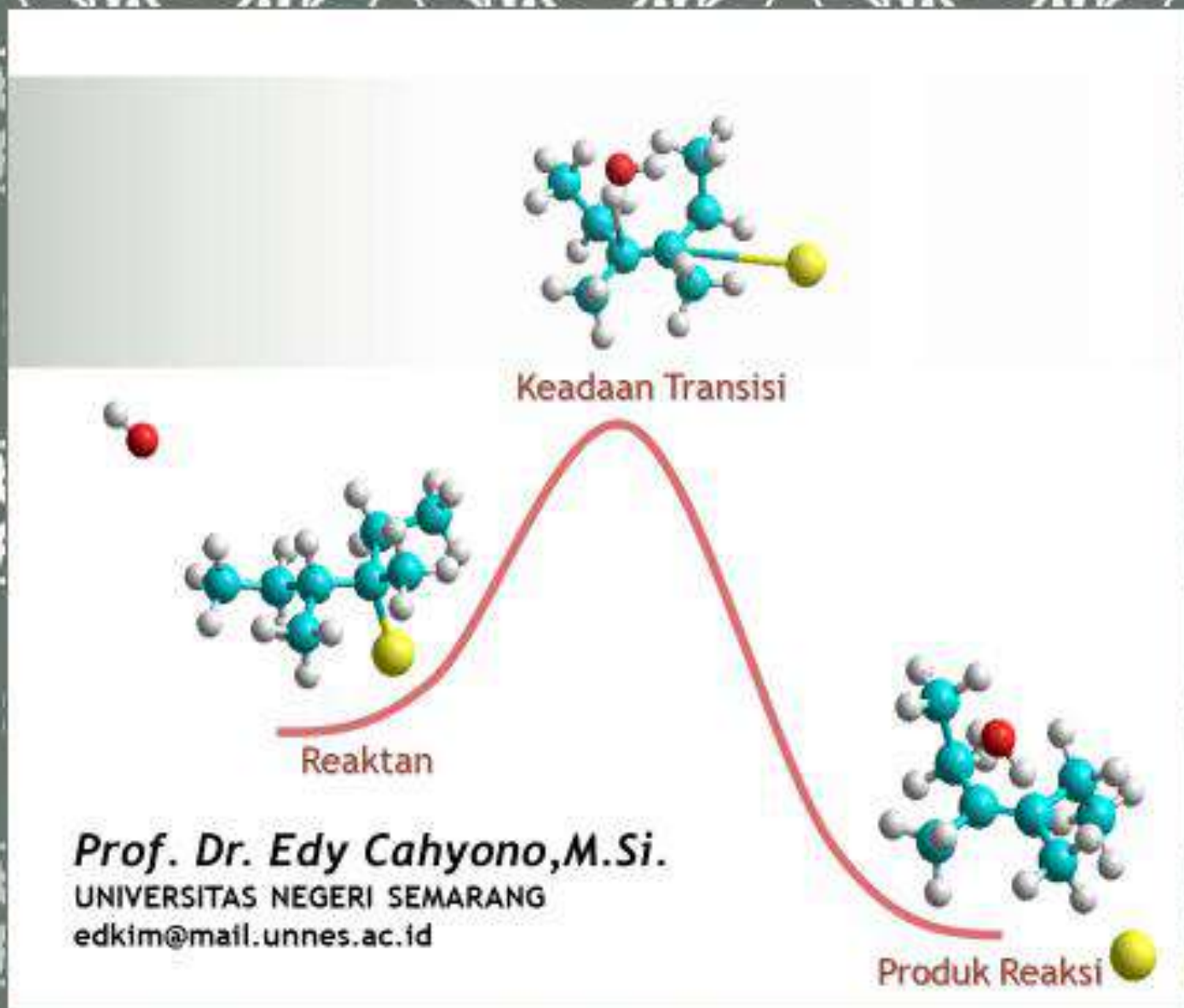
Peserta didik melaksanakan tugas berkelompok (daring) di rumah

membuktikan dengan eksperimen sederhana memecahkan permasalahan
membuat **laporan dan materi presentasi**

Peserta didik secara berkelompok mempresentasikan hasil tugas yang dikerjakan dalm pertemuan daring

1. video eksperimen sederhana
2. penjelasan yang disimpulkan dari diskusi kelompok
3. diskusi kelas dan penguatan, saran dari guru.

MEKANISME REAKSI ELIMINASI



Kimia Organik Fisik

Deskripsi Mata Kuliah

Melalui mata kuliah ini mahasiswa mempelajari konsep dasar sifat-sifat intramolekuler, energetika, kinetika, katalisis, dan stereokimia dalam kaitannya dengan mekanisme reaksi organik serta aplikasi konsep *green chemistry* dalam proses industri kimia berbasis reaksi organik. Mekanisme reaksi substitusi, radikal bebas, eliminasi, adisi, dan perisiklik dibahas berdasar aspek kinetika, energetika dan stereokimianya. Keterampilan menggunakan aplikasi kimia untuk pemodelan mekanisme reaksi memperkuat kemampuan representasi. Dalam proses pembelajaran dikembangkan sikap kolaboratif dan kreatif dalam menyelesaikan tugas dan komunikatif dalam diskusi dan presentasi.

CPMK dan Sub-CPMK

CPMK

1. Menganalisis mekanisme reaksi organik berdasar konsep sifat-sifat intramolekuler, energetika, kinetika, katalisis dan stereokimianya.
2. Terampil menggunakan program aplikasi kimia untuk menjelaskan mekanisme reaksi organik.

Sub CPMK

1. Menerapkan konsep kinetika, termodinamika, dan stereokimia dalam menjelaskan mekanisme dan selektifitas reaksi eliminasi
2. Menganalisis struktur, pereaksi, pereaksi, dan kondisi reaksi untuk menentukan mekanisme reaksi substitusi dan eliminasi
3. Terampil dalam membuat diagram energi suatu reaksi berdasar data komputasi kimia.

TAHAPAN PJBL DARING



Pertemuan daring dengan video pembelajaran

Mendiskusikan tentang aplikasi reaksi eliminasi pada farmasi, produksi obat anti kanker. Menjelaskan konsep yang mendasari E2 dan E1, atuean Zeisyeff. Beberapa permasalahan dimunculkan oleh dosen dan mahasiswa. Mahasiswa secara berkelompok mendiskusikan permasalahan yang telah disepakati.

Mahasiswa melaksanakan tugas berkelompok (daring) di rumah

mahasiswa melaksanakan tugas berkelompok (daring) di rumah

- Menentukan mekanisme reaksi, kajian kinetika, energetika, dan stereokimia dari referensi yang tersedia
- Mahasiswa melakukan optimasi spesi reaksi dan pemodelan mekanisme reaksi dengan aplikasi Jmol
- Membuat presentasi dalam bentuk video

Mahasiswa secara berkelompok mempresentasikan hasil tugas yang dikerjakan dalm pertemuan daring

Ekspos

- Kelompok yang diberikan tugas mengunggah presentasi produk yang ditugaskan di youtube dan membagikan linknya di LMS
- Diskusi daring dalam waktu yang sudah disepakati .
- Simpulan



**CONTOH
BUKU AJAR
MANDIRI**



MODUL DIGITAL KIMIA ORGANIK FISIK

Prof. Dr. Edy Cahyono, M.Si (Editor)
Dr. Nanik Wijayati, M.Si.
Samuel Budi Kusumawardhana, M.Sc., Ph.D
Dr. Sri Mursiti, M.Si.
Dante Alighiri, M.Sc.
Dr. Agung Tri Prasetya, M.Si.
Harjono, M.Si.
Drs. Kasmui, M.Si.

Desain Cover & Layout:
Munta'alim Unnes Press

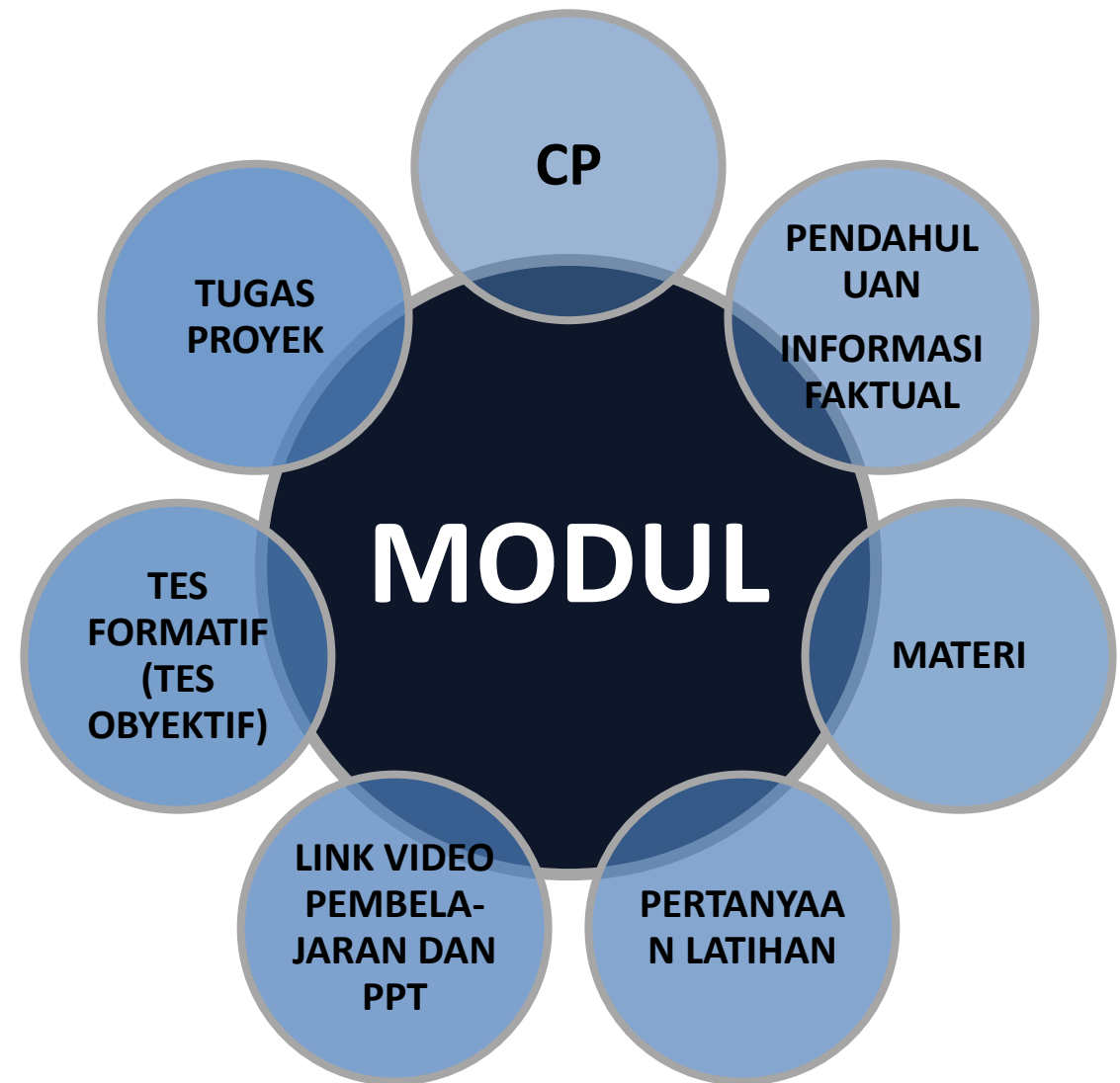
xii + 220 hal. 23,5 cm.

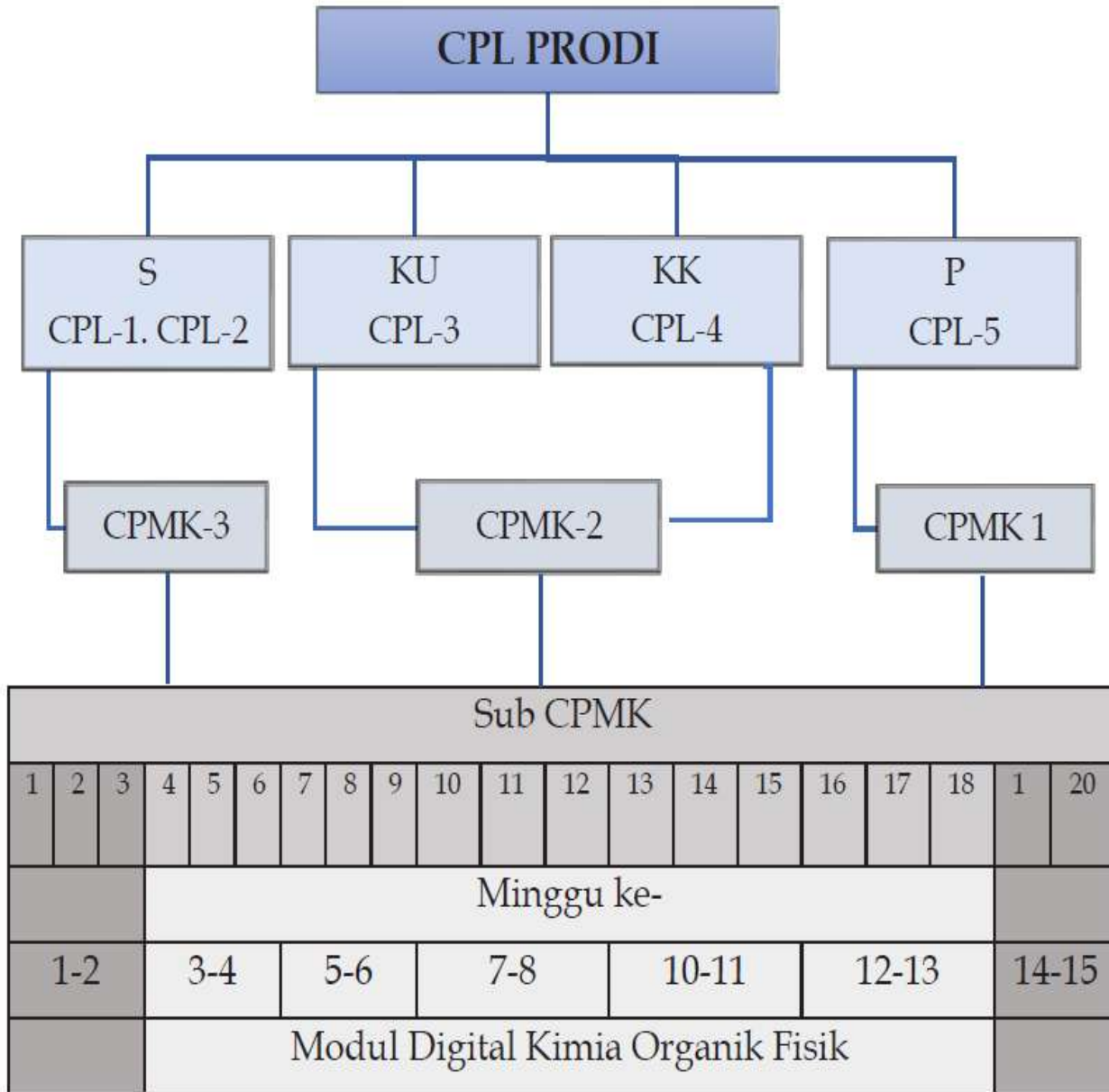
Cetakan Pertama, Desember 2020

ISBN 978-602-285-263-6
e-ISBN 978-602-285-264-3

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
PANDUAN PENGGUNAAN MODUL DIGITAL KIMIA ORGANIK FISIK	ix
PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (PROJECT-BASED LEARNING) (SUATU PENGANTAR)....	1
MODUL 1 REAKSI SUBSTITUSI NUKLEOFILIK.....	21
MODUL 2 REAKSI ELIMINASI.....	73
MODUL 3 REAKSI RADIKAL BEBAS	91
MODUL 4 REAKSI ADISI	117
MODUL 5 REAKSI PERISIKLIK	145
OPTIMASI MOLEKUL/SPESI REAKSI UNTUK MENG GAMBAR DIAGRAM ENERGI REAKSI ORGANIK.	173
JAWABAN SOAL LATIHAN.....	177
GLOSARIUM	197





Tahapan penggunaan modul pada setiap materi pembelajaran

1. Memahami Capaian Pembelajaran yang harus anda penuhi.
2. Mempelajari video pembelajaran.
3. Mendalami dengan modul dan slide yang tersedia (silahkan diunduh)
4. Membentuk kelompok untuk merumuskan permasalahan yang akan diselesaikan dengan model project based learning seperti yang diarahkan dalam video pembelajaran, Pertanyaan dan diskusi kita tuangkan dalam FORUM DISKUSI.
5. Konsultasikan proyek yang anda rancang dengan dosen pengampu, kerjakan, selanjutnya buat paparan dalam bentuk video yang kreatif dan diunggah di menu ASSIGNMENT.
6. Latihan soal tersedia dengan pembahasannya.
7. Untuk mengetahui apakah anda sudah mencapai pengetahuan sesuai yang diharapkan, belajar kembali dan persiapkan dengan Tes Formatif dalam bentuk pilihan ganda di QUIZ

MODUL 2 REAKSI ELIMINASI

Capaian Pembelajaran

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- 1) Menganalisis mekanisme reaksi organik berdasar konsep sifat-sifat intramolekuler, energetika, kinetika, katalisis dan stereokimianya
- 2) Terampil menggunakan program aplikasi kimia untuk menjelaskan mekanisme reaksi organik

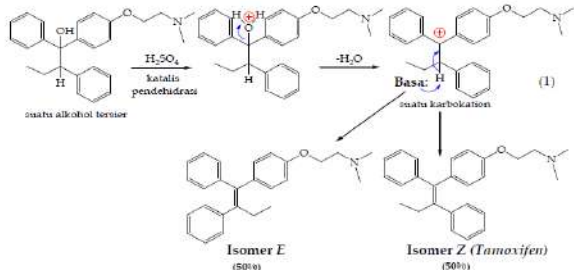
Menganalisis mekanisme reaksi organik berdasar konsep sifat-sifat intramolekuler, energetika, kinetika, katalisis dan stereokimianya.

Sub CPMK

- 1) Menerapkan konsep kinetika, termodinamika, dan stereokimia dalam menjelaskan mekanisme dan selektivitas reaksi eliminasi
- 2) Menganalisis struktur, pereaksi, dan kondisi reaksi untuk menentukan mekanisme reaksi eliminasi.

A. Pendahuluan

Reaksi eliminasi merupakan reaksi yang disertai pelepasan molekul sederhana dari suatu substrat.



Dalam industry kimia dan farmasi tahapan reaksi eliminasi sering dilakukan untuk menghasilkan suatu produk senyawa yang

MODUL 1: REAKSI SUBSTITUSI NUKLEOFILIK

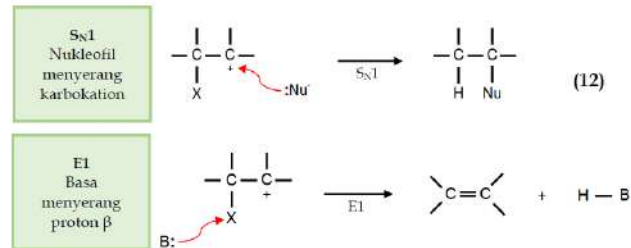
71 80

Modul 1

D. Reaksi Eliminasi Unimolekular (E1)

1. Mekanisme Reaksi E1

Reaksi eliminasi unimolekular terjadi mirip seperti mekanisme S_N1 . Diawali dengan pelepasan gugus pergi membentuk karbokation, perbedaannya pada tahap berikutnya basa mengambil H beta dan terbentuk ikatan rangkap, sedang pada substitusi pereaksi nukleofil menyerang pada karbokation untuk menghasilkan produk substitusi.



Dalam reaksi S_N1 , nukleofil menyerang karbokation, menghasilkan produk substitusi

Dalam reaksi E1, basa melepas proton, membentuk ikatan π baru

Sebagai contoh reaksi eliminasi pada t-butyl iodid dalam air

Tahap p Referensi

Bruckner, R., 2010. *Organic Mechanisms Reactions, Stereochemistry and Synthesis*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Carey, F.A., 2004. *Organic Chemistry*, 4th ed, McGraw Hill, Boston.

Fessenden, Fessenden, 2010, *Kimia Organik 1*, Erlangga, Jakarta

<http://goodmolecules.blogspot.com/2013/10/elimination-reactions-in-pharmacy.html>

Smith, J.G., 2011, *Organic Chemistry*, Third Edition, Published by McGraw-Hill, a business unit of The McGraw-Hill Companies, Inc., 1221

Sykes, P. 1985, *A Guide Book to Mechanism in Organic Chemistry*, Longman Scientific and Technical, New York.

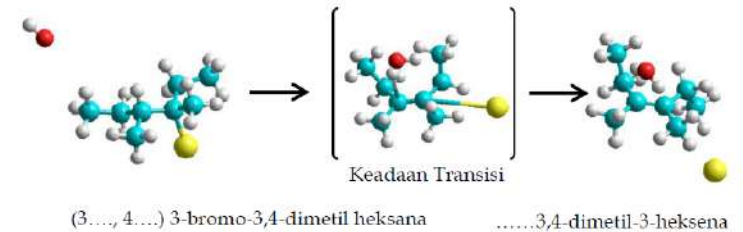
Tautan Video Pembelajaran

<https://www.youtube.com/watch?v=ILo2cMrF-Z0>

Penugasan Proyek

Lakukan dalam kelompok kerja.

1. Lengkapi nama pereaksi dan produk dari hasil optimasi reaktan, keadaan transisi, dan produk reaksi eliminasi berikut



Bagaimana energi hasil optimasi pereaksi, keadaan transisi dan produk jika basa OH⁻ mengeliminasi enantiomer berikut, apakah alkena yang terbentuk?

(3R,4R) -3-bromo-3,4-dimetil heksana

(3S,4S) -3-bromo-3,4-dimetil heksana

(3S,4R) -3-bromo-3,4-dimetil heksana

(3R,4S) -3-bromo-3,4-dimetil heksana

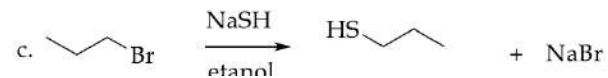
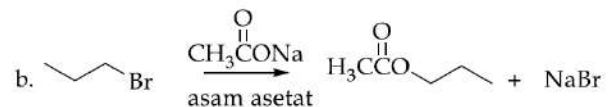
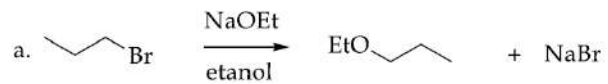
2. Diskusikan dalam kelompok senyawa *fine chemical* yang disintesis dengan reaksi eliminasi
Tulis mekanisme reaksi, jelaskan pula kinetika, energetika, dan stereokimianya
Modelkan dengan aplikasi Jmol
Buat materi presentasi dalam video berdurasi 15 sd 20 menit.

JAWABAN SOAL LATIHAN

MODUL 1

REAKSI SUBSTITUSI NUKLEOFILIK

1. Reaksi:



GLOSARIUM

- Adisi halogenasi** Reaksi adisi dengan halogen (X₂)
- Adisi hidrasi** Reaksi adisi dengan air (H₂O) dan katalis asam
- Adisi hidrogenasi** Reaksi adisi dengan hydrogen (H₂)
- Adisi cis-** adisi dua substituen pada sisi yang sama (atau muka) dari ikatan rangkap dua atau ikatan rangkap tiga, menghasilkan penurunan derajat ikat namun peningkatan jumlah substituen.
- Adisi trans-** adisi dua substituen pada sisi yang berlawanan dari ikatan rangkap C=C
- Asam Lewis** adalah zat (senyawa, molekul atau ion) yang menerima sepasang elektron dari basa Lewis.

Lampiran 1 Rencana Pembelajaran Semester

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata Kuliah : Kimia Organik Fisik	Semester : 5	Kode MK :
Program Studi : Kimia	Dosen Pengampu : Prof. Dr. Edy Cahyono, M.Si.	Koerprodi : (Tanda tangan)
Pengesahan	Dosen Pengampu : (tanda tangan)	Koerprodi : (Tanda tangan)
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	Sikap CPL 1. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; CPL 2. Menginternalisasi sikap apresiasi dan peduli dalam pelestarian lingkungan hidup, seni, dan nilai-nilai sosial budaya yang berkembang di masyarakat. Keterampilan Umum CPL 3. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur. CP Keterampilan Khusus CPL 4. Mampu mengaplikasikan penggunaan Teknologi Informasi Komunikasi (TIK) untuk mendukung pelaksanaan tugas/ perannya CP Pengetahuan CPL 5. Menguasai pengetahuan tentang struktur, sifat molekul, identifikasi, pemisahan, karakterisasi transformasi, sintesis senyawa organik dan anorganik beserta aplikasinya	

Lampiran 2 Lembar Penilaian Proyek

LEMBAR PENILAIAN PROYEK (ASPEK KINERJA ILMIAH)

Nama/NIM :

Kelompok :

Tanggal :

Petunjuk:

- Penilaian cukup dengan memberi tanda cek (✓) pada kolom angka yang sebaris dengan pernyataan yang diberikan. Angka-angka tersebut dapat ditafsirkan dengan pernyataan-pernyataan sebagai berikut:

1 = sangat kurang	3 = baik
2 = kurang	4 = sangat baik
- Di bagian akhir Bapak/ Ibu dapat memberi catatan yang berkaitan dengan capaian kinerja dan atau produk yang dihasilkan mahasiswa.

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR			
		1	2	3	4
1	Perencanaan proyek				
	Menyiapkan rancangan dengan baik dan sesuai tugas				
	menyiapkan perlengkapan alat dan bahan yang sesuai dengan baik;				
	menyusun langkah/ <i>timeschedule</i> yang logis)				
2	Pelaksanaan proyek				
	Aktif melaksanakan seluruh rangkaian kegiatan pembuatan proyek				
	disiplin dalam mematuhi <i>timeschedule</i> dan ketentuan yang telah disusun				
	bersama kelompoknya selalu mendiskusikan dan bekerjasama dalam pelaksanaan kegiatan				
3	Pelaporan				
	Membuat laporan kemajuan sesuai jadwal yang ditentukan				
	Menyusun hasil kegiatan dan menerima masukan perbaikan.				
	Melakukan perbaikan apabila menerima masukan.				
Total					

ASPEK PENILAIAN PjBL

Mampu memberikan penafsiran yang benar secara substantif terhadap produk proyek yang akan dihasilkan

Mampu membuat/menyelesaikan produk proyek dengan menggunakan seluruh prosedur yang ada.

Mampu menyelesaikan proyek dengan hasil yang baik sesuai waktu yang ditentukan

Hasil produk yang dihasilkan sesuai dengan indikator/standar yang telah ditetapkan (bentuk fisik, inovasi)

Mampu mempresentasikan hasil proyek dengan benar secara substantif, menggunakan bahasayang mudah dimengerti, dan disampaikan dengan penuh percaya diri.

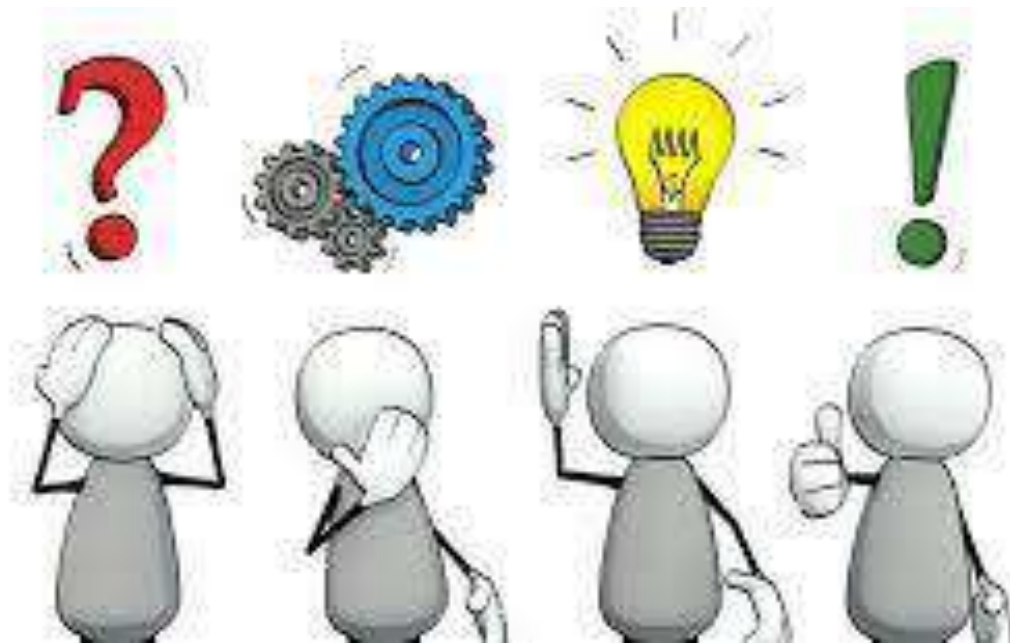


Contoh *Self and peer reflection*

Check list

1. Apakah semua kelompok menyelesaikan tugas dengan baik (1 – 5)
2. Apakah setiap anggota kelompok bekerja keras (1-5)
3. Bekerja kelompok lebih baik daripada bekerja sendiri (1-5)

DISKUSI





RENCANA PERKULIAHAN SEMESTER

Program Studi	: Pendidikan Seni Rupa	Jumlah SKS	: 2
Nama Mata Kuliah	: Proyeksi dan Perspektif	Semester	: Gasal
Kode	: PSR6211	Dosen Pengampu	: Dwi Retno Sri Ambarwati, M.Sn.

VISI

Pada tahun 2025 Prodi Pendidikan Seni Rupa menghasilkan lulusan yang unggul, kreatif, inovatif di bidang IPTEKS dan pendidikan seni rupa berlandaskan ketaqwaan, kecendekiaan, kemandirian dan mampu bersaing secara nasional, regional, dan internasional

MISI

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pembelajaran untuk menghasilkan lulusan yang menguasai kompetensi akademis dan profesional di bidang ilmu dan pendidikan seni rupa berlandaskan ketaqwaan.
2. Menyelenggarakan penelitian di bidang ilmu dan pendidikan seni rupa untuk mendukung penguasaan kompetensi akademik dan profesional lulusan serta mengembangkan ilmu dan pendidikan seni rupa berlandaskan wawasan nasional, regional dan internasional.
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dalam bidang ilmu dan pendidikan seni rupa untuk mendorong pengembangan potensi manusia, masyarakat, dan alam untuk mewujudkan kesejahteraan masyarakat.
4. Menyelenggarakan tata kelola program studi yang transparan, adil, inovatif, sinergis, dan akuntabel, untuk mendukung pelaksanaan Tridarma Perguruan Tinggi dan kinerja kelembagaan berbasis teknologi informasi dan komunikasi
5. Menyelenggarakan kerjasama di bidang ilmu dan pendidikan seni rupa dengan lembaga lain baik di dalam maupun di luar negeri untuk mendukung pelaksanaan Tridarma Perguruan Tinggi.

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini memberikan pemahaman dan kemampuan dalam menggambar proyeksi dan perspektif benda sederhana dan kompleks. Materi kuliah terdiri atas (1) teori gambar proyeksi dan perspektif meliputi konsep terbentuknya konstruksi gambar proyeksi dan perspektif, unsur-unsur gambar proyeksi dan perspektif dan pemanfaatan gambar proyeksi dan perspektif dalam bidang seni rupa dan desain.(2) Praktik menggambar proyeksi dan perspektif meliputi sikap dan teknik menggambar manual berbagai objek benda. Kegiatan belajar mengajar meliputi ceramah, pengamatan, diskusi dan praktik berkarya. Penilaian hasil belajar dilakukan dengan, tes tertulis, tugas individu, dan Portofolio.

CPL manakah yang terkait?

Capaian Pembelajaran Matakuliah

S	<ol style="list-style-type: none">1. Menunjukkan kerja sama, sikap bertanggung jawab dan semangat dalam kegiatan pembelajaran proyeksi dan perspektif secara mandiri.2. Mempunyai ketulusan, komitmen, kesungguhan hati untuk menghargai dan memiliki etos kerja yang tinggi dalam berkarya gambar proyeksi dan perspektif.3. Berkomitmen terhadap pengembangan gambar proyeksi dan perspektif.
P	<ol style="list-style-type: none">1. Mengidentifikasi konstruksi , jenis, fungsi dan penerapan gambar proyeksi dan perspektif.2. Mendeskripsikan berbagai jenis konstruksi dan teknik gambar proyeksi dan perspektif.
K	<ol style="list-style-type: none">1. Membuat konstruksi gambar proyeksi dan perspektif dengan teknik manual yang tepat.2. Mampu membuat gambar proyeksi dan perspektif garis, bidang dan bangun sederhana dan kompleks dengan tepat.

Capaian Pembelajaran Matakuliah

S	Mahasiswa bersemangat dalam mempelajari perspektif bidang sejajar dan menyimpang dari Bidang Gambar (BG).
P	Mahasiswa mampu memahami prosedur teknis pembuatan perspektif bidang sejajar dan menyimpang dari dari Bidang Gambar (BG). .
K	Mahasiswa mampu menyajikan gambar proyeksi bidang sejajar dan menyimpang dari dari Bidang Gambar (BG).

Bagaimana bentuk, metode, karakteristik pembelajarannya?
Bagaimana indikator, teknik dan instrumen penilaiannya?
Bahan kajian/materi apa yang sesuai?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pert. Ke-	Capaian Pembelajaran/Sub Kompetensi	Bahan Kajian/Pokok Bahasan	Bentuk/Model Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Penilaian/ per sub kompetensi	Waktu	Referensi
8-9	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa bersemangat dalam mempelajari perspektif titik dan garis. Mahasiswa mampu memahami prosedur teknis pembuatan perspektif titik dan garis Mahasiswa mampu menyajikan gambar perspektif titik dan garis 	<ol style="list-style-type: none"> Perspektif titik perspektif garis 	<ol style="list-style-type: none"> Ceramah <i>Demontrasi</i> <i>Drill</i> 	Mahasiswa menyelesaikan tugas menggambar perspektif titik dan garis lurus	<ol style="list-style-type: none"> Ketepatan teknis dalam membuat gambar perspektif titik dan garis Ketekunan dalam perkuliahan 	Portofolio	10%	200'	Buku 1.2.4.5
10-12	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa bersemangat dalam mempelajari perspektif bidang sejajar dan menyimpang dari Bidang Gambar (BG). Mahasiswa mampu memahami prosedur teknis pembuatan perspektif bidang sejajar dan menyimpang dari dari Bidang Gambar (BG). Mahasiswa mampu menyajikan gambar proyeksi bidang sejajar dan menyimpang dari dari Bidang Gambar (BG). 	<ol style="list-style-type: none"> Perspektif Bidang sejajar dari Bidang Gambar (BG). Perspektif menyimpang dari dari Bidang Gambar (BG). 	<ol style="list-style-type: none"> <i>Ceramah</i> <i>Demontrasi</i> <i>Drill</i> 	Mahasiswa menyelesaikan tugas menggambar perspektif bidang sejajar dan menyimpang dari dari Bidang Gambar (BG).	<ol style="list-style-type: none"> Ketepatan teknis dalam membuat gambar proyeksi bidang sejajar dan menyimpang dari dari Bidang Gambar (BG). Ketekunan dalam perkuliahan 	Portofolio	10%	200'	Buku 1.2.4.5



RENCANA PERKULIAHAN SEMESTER

Program Studi	: S2 Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia
Nama Mata Kuliah	: Pengembangan Pembelajaran Bahasa
Kode MK	: INA8206
Jumlah SKS	: 2 T/ 1P
Semester	: II
Mata Kuliah Prasyarat	: -
Dosen Pengampu	: Dr. Kastam Syamsi, M. Ed.

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini bertujuan memberikan kompetensi kepada mahasiswa untuk menguasai pendekatan, metode, dan strategi yang efektif untuk pengajaran bahasa Indonesia. Topik-topik yang dibahas meliputi berbagai macam pendekatan dan metode pembelajaran bahasa mutakhir yang didasarkan atas hasil-hasil penelitian dalam pemerolehan dan pembelajaran bahasa mutakhir. Kegiatan pembelajaran meliputi kegiatan kuliah teori, tugas meringkas buku-buku teori, jurnal, dan hasil penelitian. Penilaian dilakukan melalui penugasan, tes tengah dan tes akhir semester

Capaian Pembelajaran (Kompetensi Mata Kuliah) :

1. Sikap :
 - a. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
 - b. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
2. Pengetahuan
Menguasai teori dan konsep pengembangan pendekatan, metode, dan strategi serta model pembelajaran yang efektif untuk pengajaran bahasa dan sastra Indonesia.
3. Keterampilan
 - a. Mampu mengaplikasikan teori dan konsep pengembangan pendekatan, metode, dan strategi serta model pembelajaran yang efektif untuk pengajaran bahasa dan sastra Indonesia.

TERIMA KASIH

Edy Cahyono

edkim@mail.unnes.ac.id