

**Learning Outcomes and
Constructive Alignment**
**(Capaian Pembelajaran dan
Keselajaran Konstruktif)**

About AUN-QA

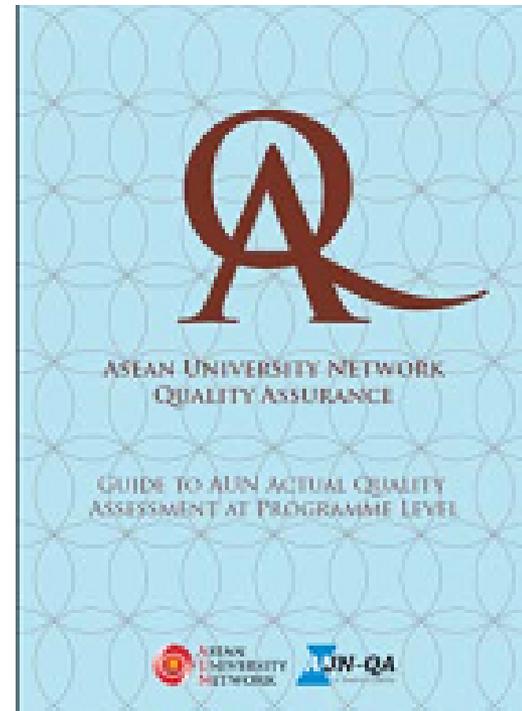
- AUN-QA was established in 1998
- Bangkok Accord in 2000
- Network of Chief Quality Officers (CQOs)
- 30 member and 26 associate member universities from 10 ASEAN countries
- Programme assessment was inaugurated in 2007

AUN-QA Models

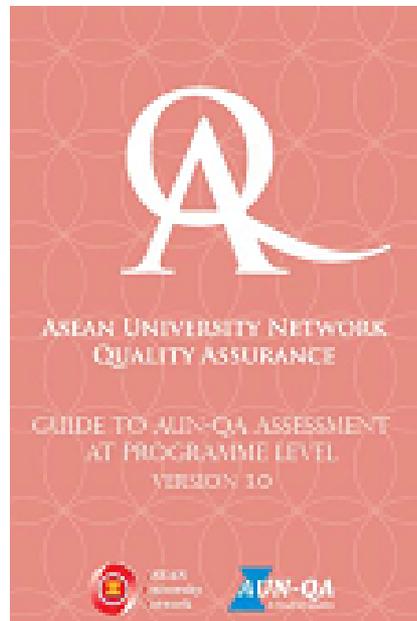


AUN-QA Model at Programme Level

1. Expected Learning Outcomes
2. Programme Specification
3. Programme Structure and Content
4. Teaching and Learning Strategy
5. Student Assessment
6. Academic Staff Quality
7. Support Staff Quality
8. Student Quality
9. Student Advice and Support
10. Facilities and Infrastructure
11. Quality Assurance of Teaching and Learning Process
12. Staff Development Activities
13. Stakeholders Feedback
14. Output
15. Stakeholders Satisfaction



Guide to AUN-QA Assessment at Programme Level (3rd Version)



- Criteria are more system and process oriented
- Reduced overlapping and ambiguity
- From 15 to 11 AUN-QA criteria
- Parallel implementation with 2nd version in 2016.
- 3rd version will be effective from January 2017.



NEW AUN-QA 11 CRITERIA:



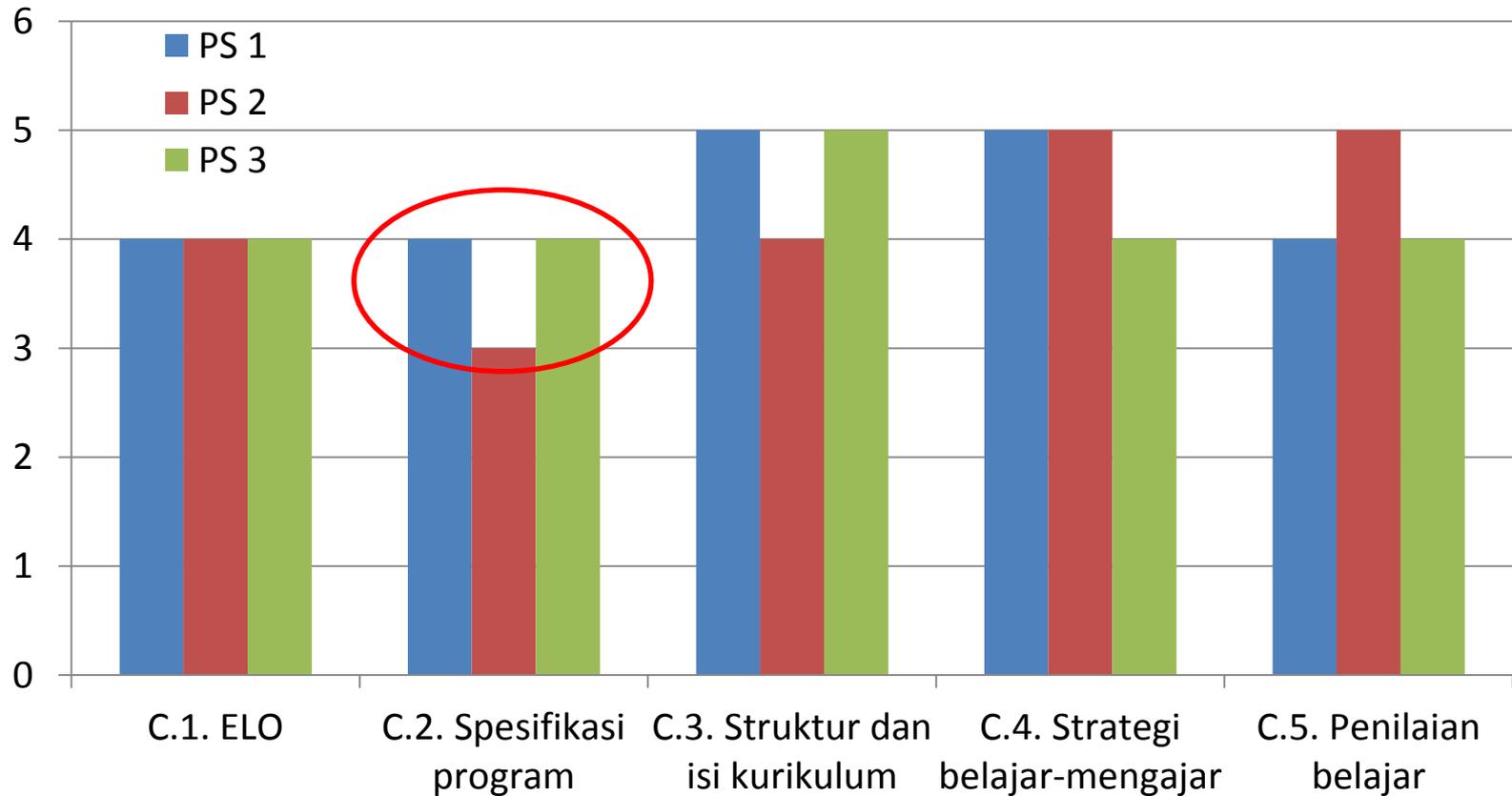
- Expected learning outcomes
- Programme specification
- Programme structure and content
- Teaching and learning Approach
- Student assessment
- Academic staff quality
- Support staff quality
- Student quality and support
- 9. Facilities and infrastructure
- 10. Quality Enhancement
- 11. Output

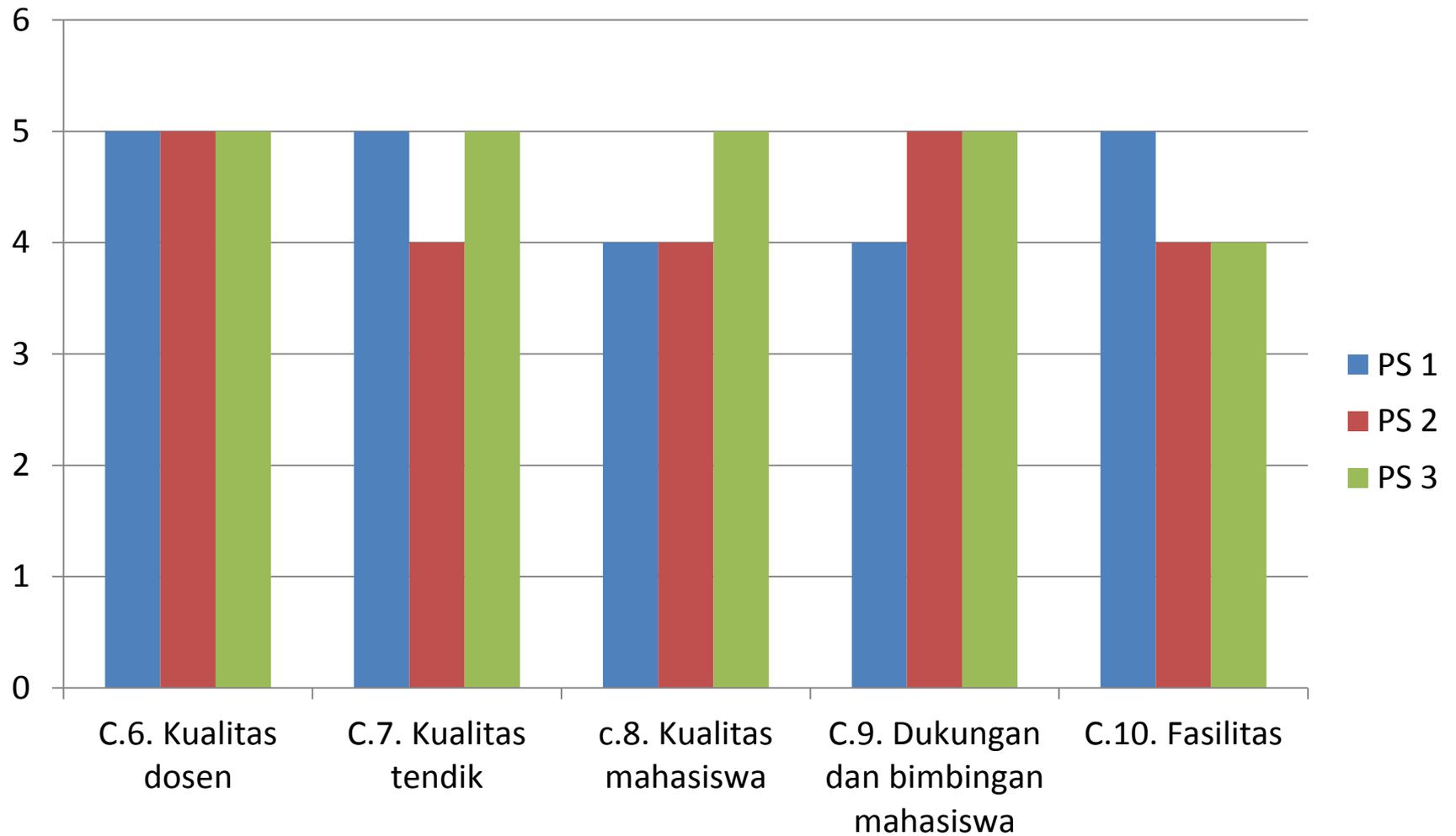
AUN-QA Programme Assessment (2007 – 2014)

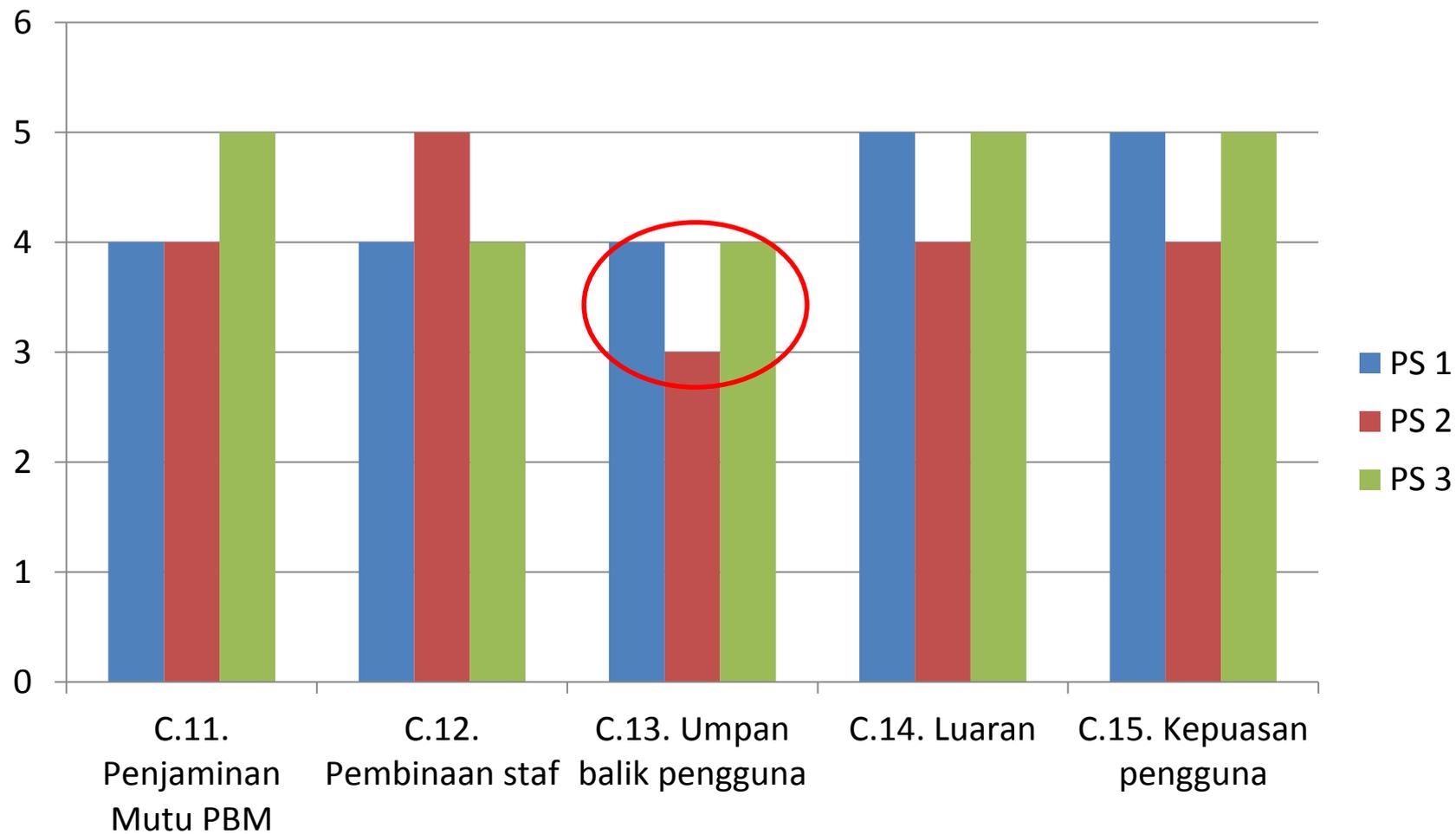


Country	No. of Universities	No. of Programmes
Cambodia	2	2
Indonesia	6	45
Lao PDR	1	1
Malaysia	4	5
Myanmar	1	1
Philippines	4	19
Thailand	4	4
Vietnam	5	30
Total	27	107

Hasil assessment 3 PS di UB

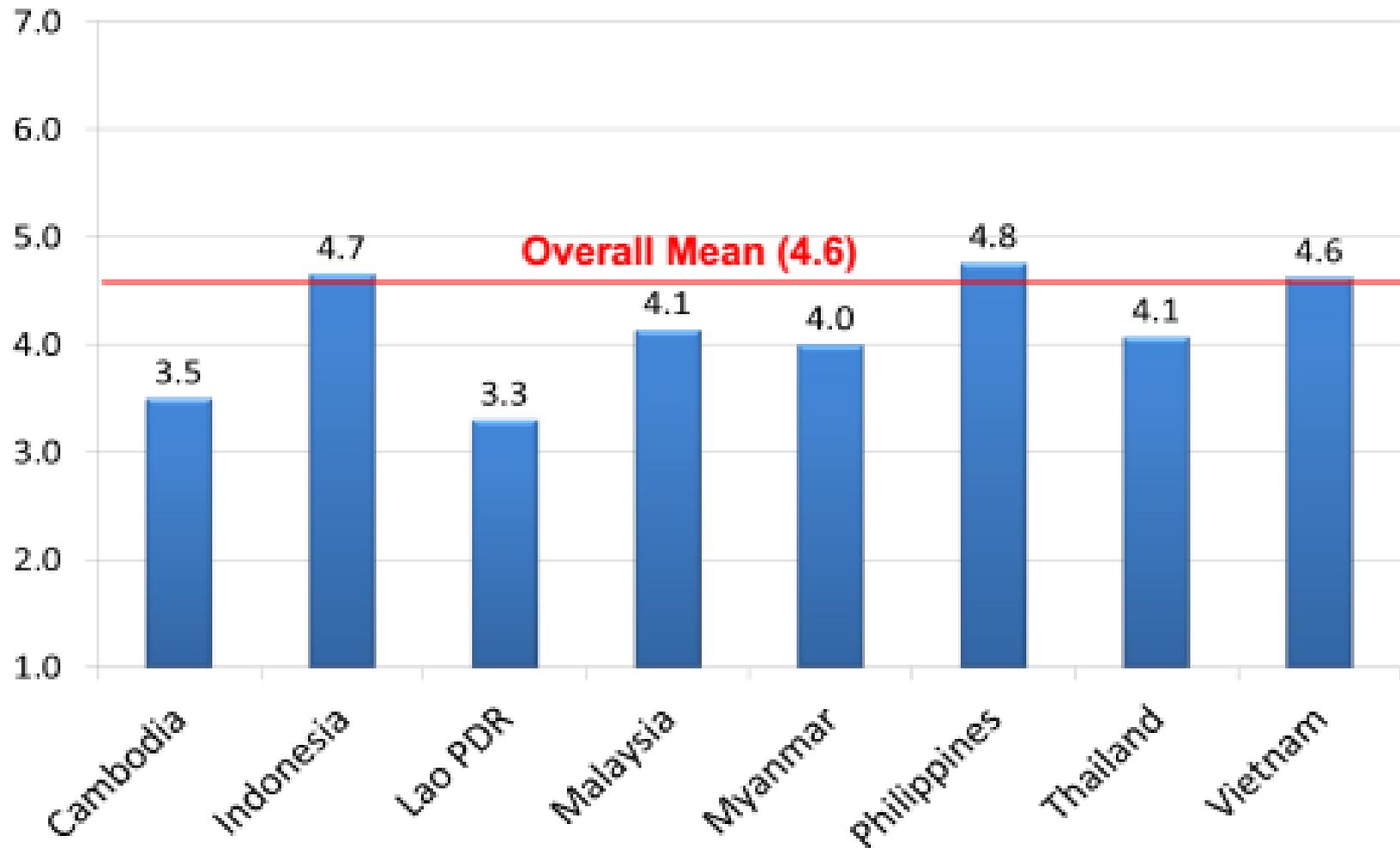




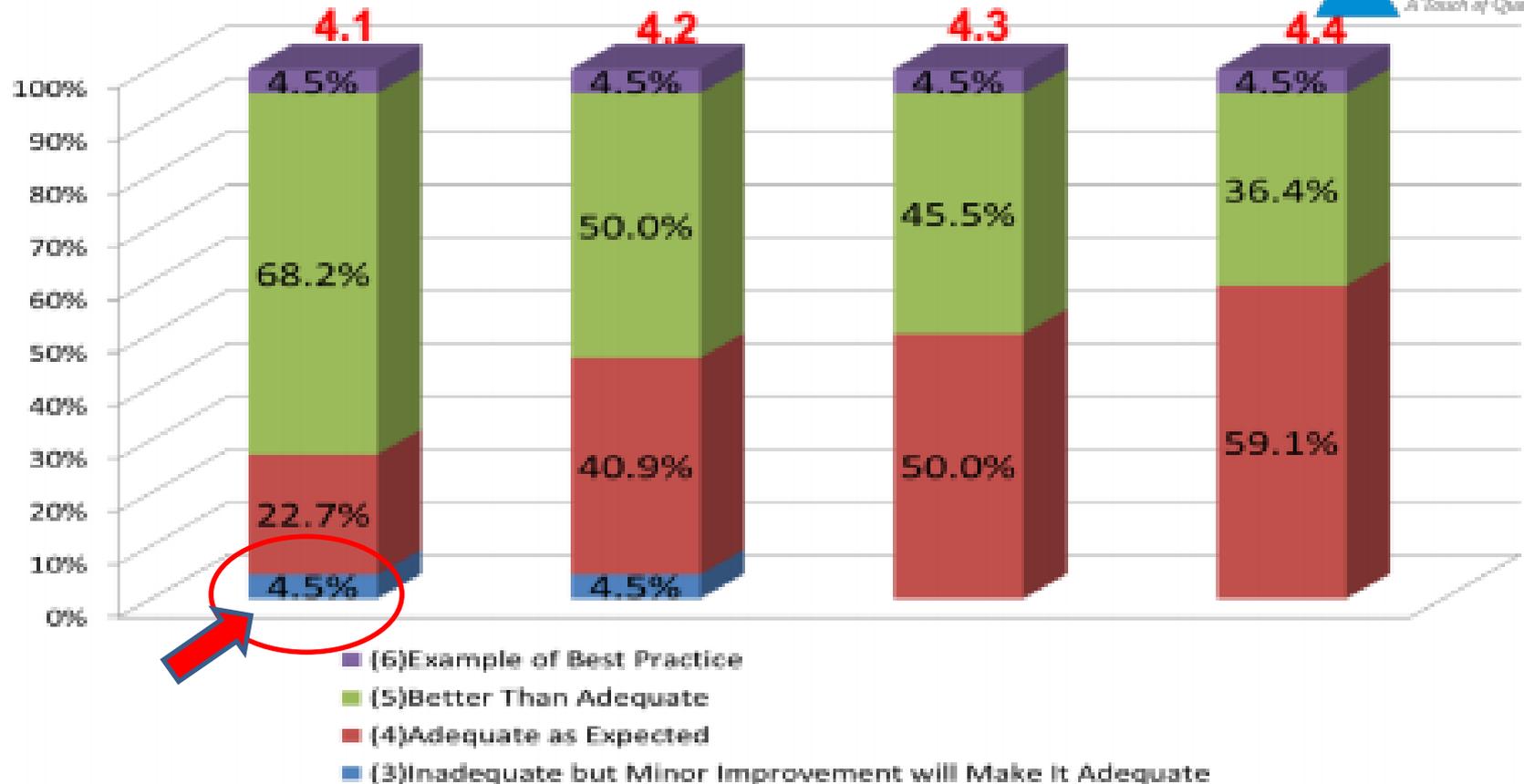


Bagaimana dibandingkan dengan
negara-negara lain?

Criteria 4. Strategi belajar-mengajar



Teaching and Learning Strategy Rating of Sub-Criterion, n=22



4.1	The faculty or department has a clear teaching and learning strategy (5)
4.2	The teaching and learning strategy enables students to acquire and use knowledge academically (2, 6)
4.3	The teaching and learning strategy is student oriented and stimulates quality learning (3, 4)
4.4	The teaching and learning strategy stimulates action learning and facilitates learning to learn (1)

Apa saja temuan penting di 3 PS di UB?

Beberapa aspek yang banyak mendapat sorotan ELO, kurikulum, kebijakan strategi pembelajaran dan umpan balik pengguna

CP dan PBC

- Apa yang dimaksud dengan *capaian pembelajaran* dan bagaimana hubungannya dengan *pendidikan berbasis CP*?
- Bagaimana cara menentukannya?
- Apakah kurikulum kita sudah selaras dan konstruktif?

Learning Outcomes (Capaian Pembelajaran)



- **Aim** is a broad general statement of the teaching Intention. It is written from the teacher's point of view to indicate the general content and direction of learning.

Contoh: tujuan dari pembelajaran ini untuk mengajarkan dasar-dasar kewirausahaan

- **Objective** (or goal) is a specific statement of teaching intention. It indicates one of the specific areas that the teacher intends to cover in a block of learning.

(contoh: Mahasiswa dapat menerapkan prinsip kewirausahaan)

Capaian pembelajaran (standar AUN)

- Capaian pembelajaran diukur dari capaian (prestasi) dari mahasiswa
- Capaian pembelajaran adalah pernyataan mengenai apa yang mahasiswa akan dapat lakukan setelah selesai mengikuti periode pembelajaran. Masing-masing capaian pembelajaran dimulai dari **kata kerja, obyek** dan diikuti **frase yang memberikan konteks/kualitas**

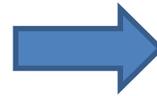
Catatan: dalam kurikulum KKNl ditambahkan dengan metode yang digunakan

Contoh:

- Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa dapat menguasai konsep kewirausahaan dan bisnis sebagai dasar untuk menyusun proposal usaha dan melakukan simulasi usaha
 - Menguasai (Kata Kerja)
 - Konsep kewirausahaan(obyek)
 - Untuk menyusun proposal usaha dan melakukan simulasi usaha(konteks)

Pendidikan Berbasis CP (BPCP)

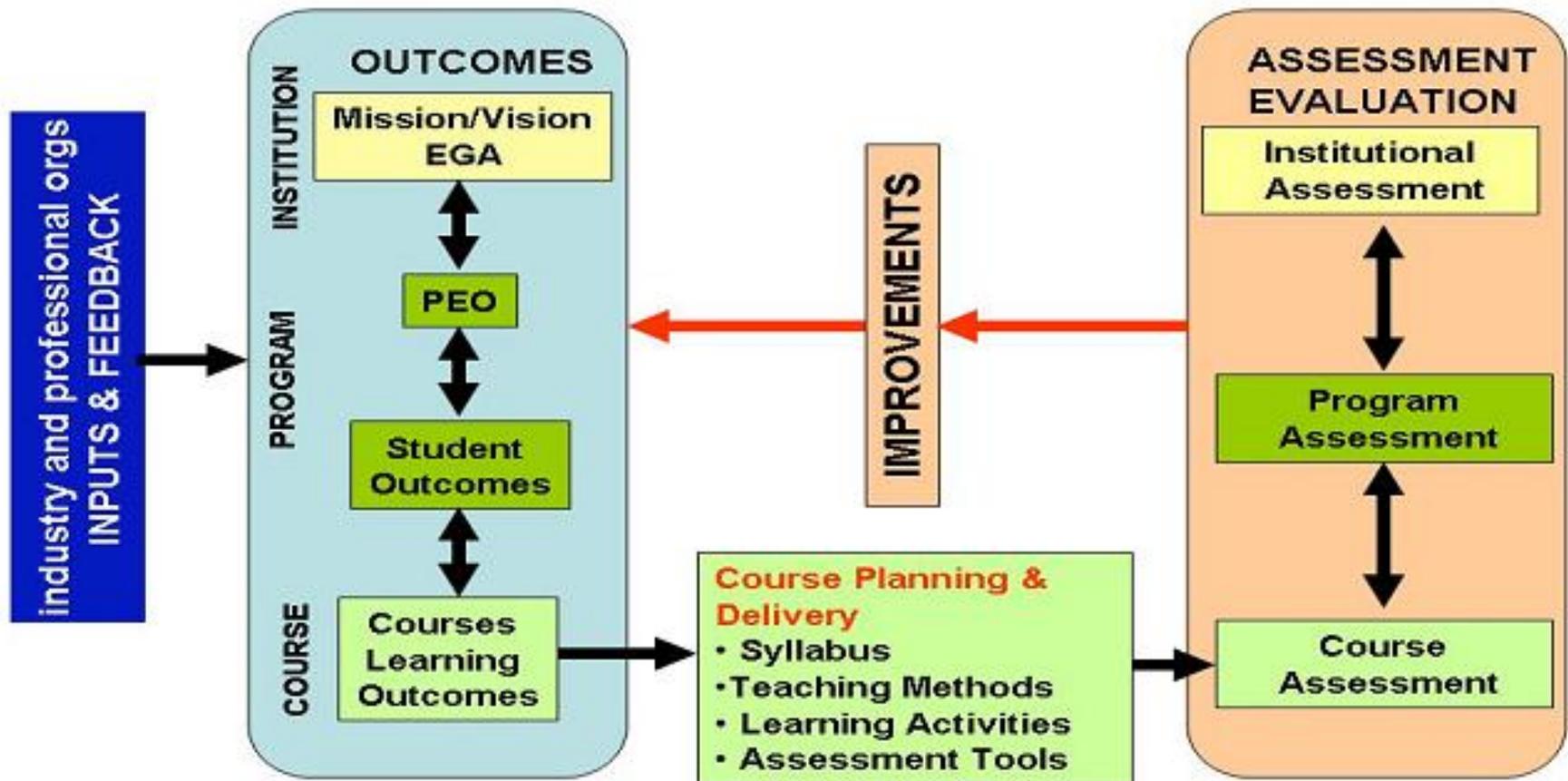
Pendidikan yang didasarkan pada capaian pembelajaran



PBCP

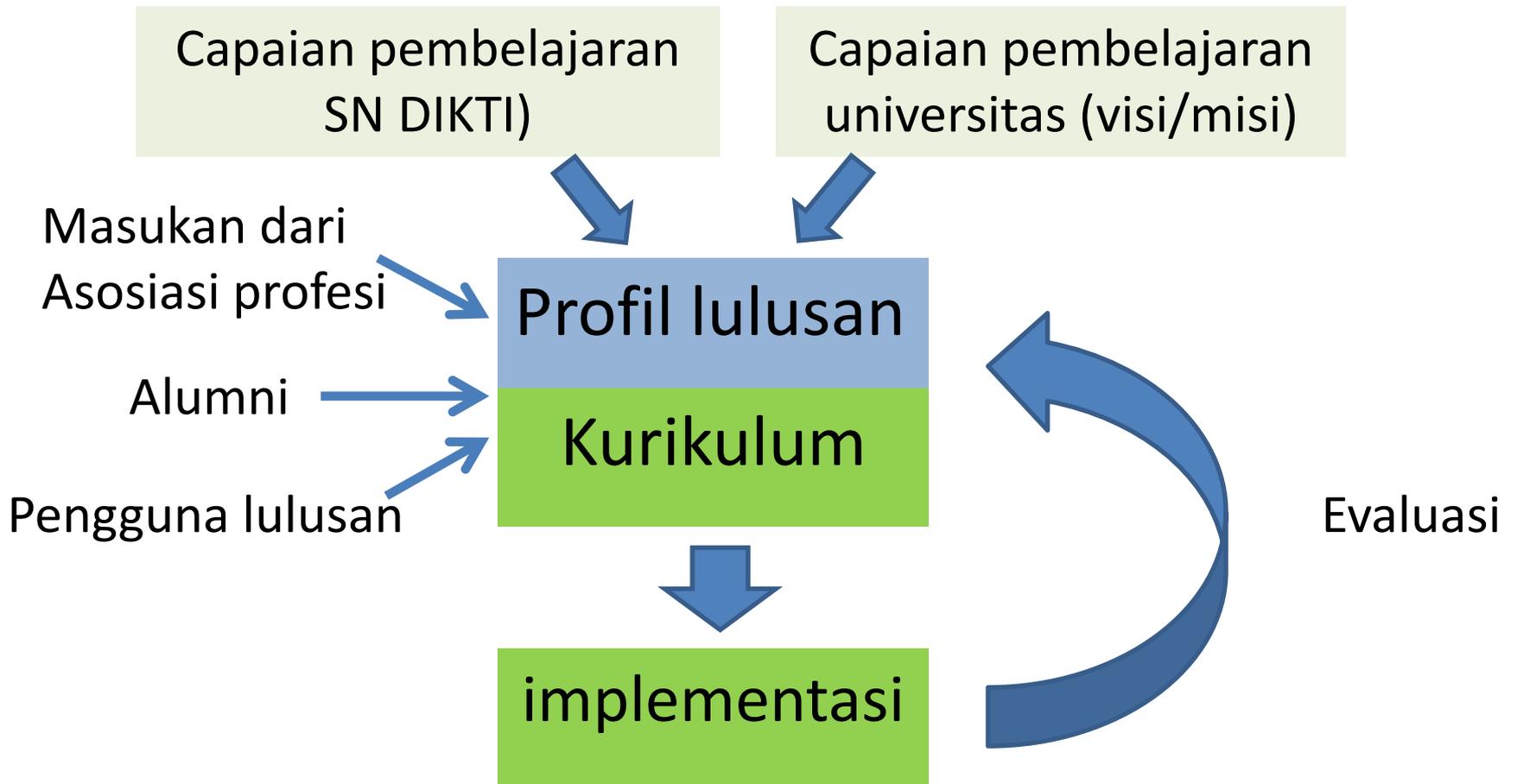
- OBE dapat didefinisikan sebagai pendidikan yang berbasis pada pengorganisasian, fokus, dan mengarahkan semua aspek dari kurikulum pada hal-hal yang kita ingin semua peserta didik untuk menunjukkan hasil tertentu ketika mereka menyelesaikan program

The OBE Framework



Source: Dr. Andres Winston C. Oreta, Professor in Civil Engineering, De La Salle University-Manila at <http://digitalstructures.blogspot.sg/2012/01/outcomes-based-education-as-i-see-it.html>

Sistem kurikulum berbasis CP



Keterlibatan alumni dan stakeholder

Diagnostic questions

- Are the learning outcomes translated into the programme and its courses or modules?
- Does the university have a programme specification as formulated by the AUN-QA?
- Is the programme specification published and made available or known to stakeholders?
- What is the process for reviewing the programme specification?

Apakah alumni dan stakeholder memahami spesifikasi PS dan CP PS?

Menyusun profil lulusan

Profil lulusan adalah jawaban terhadap pertanyaan program studi ini akan menghasilkan lulusan dapat menjadi apa?

Contoh profil

sarjana biologi :

1. Peneliti
2. Akademisi dan birokrat
3. Pelopor masyarakat
4. Riset dan pengembangan industri
5. Manajer/wirausahawan

Agar dapat berperan dalam profil tersebut, lulusan Biologi harus memiliki kemampuan sebagai berikut:

Profil lulusan	Kemampuan yang harus dimiliki
Peneliti	Penguasaan metode penelitian Penguasaan teknik presentasi dan penulisan ilmiah
Pendidik dan birokrat	Kemampuan mendidik dan mengembangkan ilmu pengetahuan Kemampuan membantu penyelenggaraan kegiatan pemerintahan
Pelopor masyarakat	Kemampuan merancang program-program inovatif Kemampuan melakukan survei, mencari data, penelitian kehutanan, sumber daya air, keanekaragaman hayati, dll Kemampuan memimpin masyarakat untuk aksi lapangan

Kemampuan2 ini harus tercermin dalam CP PS

Agar dapat berperan dalam profil tersebut, lulusan Biologi harus memiliki kemampuan sebagai berikut:

Profi lulusan	Kemampuan yang harus dimiliki
Riset dan pengembangan industri	kemampuan kegiatan laboratorium untuk pengujian mutu kemampuan menelitian dan mengembangkan produk baru
Manajer/wirausahawan	Memiliki leadership Mampu menerapkan prinsip manajemen modern

Kemampuan2 ini harus tercermin dalam CP PS

Bagaimana rumusan capaian pembelajaran?

Capaian Pembelajaran lulusan terdiri atas:

1. Capaian Pembelajaran sesuai jenis dan jenjang

Rumusan yang tercantum dalam SNI/IKTI

2. Capaian Pembelajaran Ciri UB

Sesuai CP universitas

3. Capaian Pembelajaran Program studi

Kesepakatan forum PS + kekhasan PS ybs

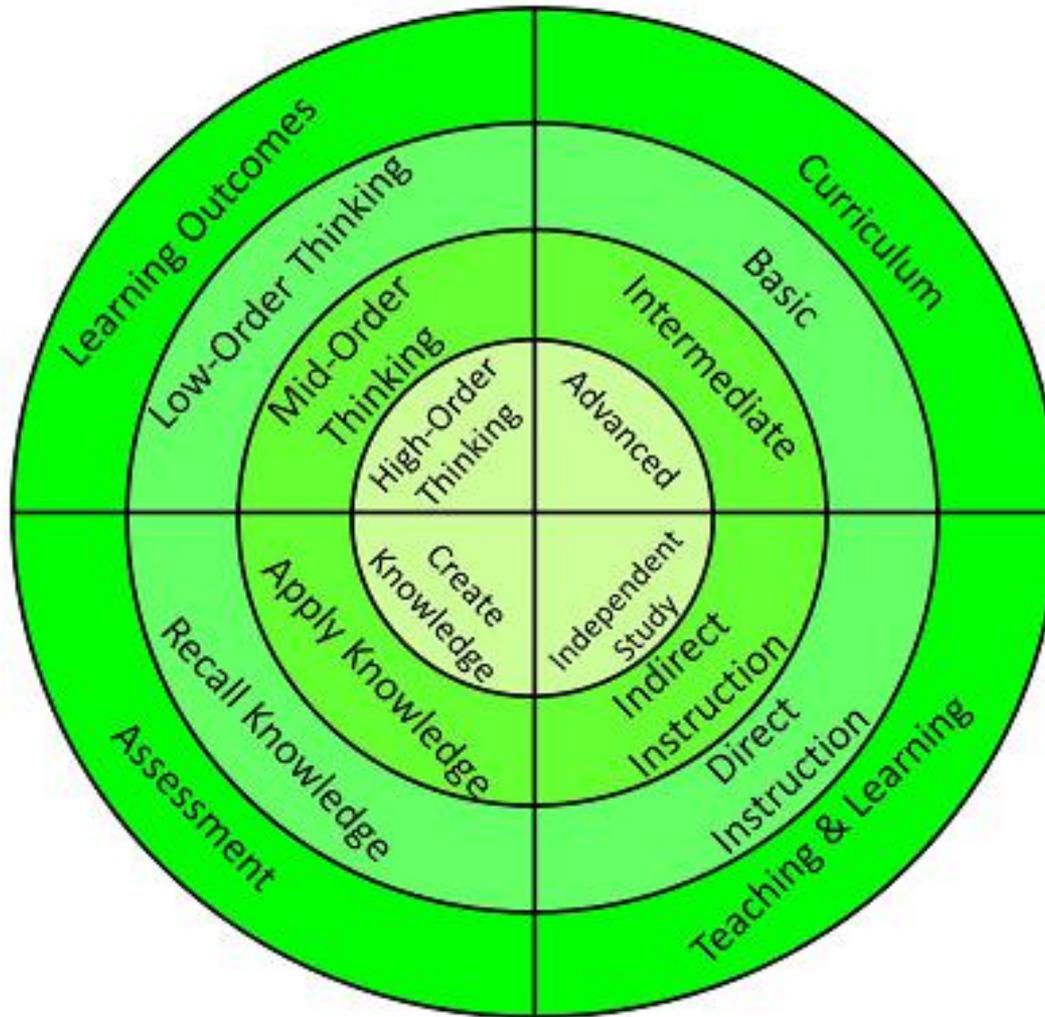
Karakteristik Pendidikan Berbasis CP (BPCP)

- Fokus pada hasil belajar
- Desain kurikulum yang sesuai jenjang
- Menciptakan peluang belajar
- Keselarasan Konstruktif (Kegiatan belajar – assessment - belajar hasil)

Keselarasan Konstruktif

- Kurikulum harus dirancang sehingga kegiatan mengajar, kegiatan belajar dan penilaian sesuai dengan capaian pembelajaran.
- Biggs (2003) mengacu pada jenis proses yang melibatkan keselarasan konstruktif .
- (Bagian “konstruktif” mengacu pada jenis pembelajaran dan apa yang harus pelajar lakukan. Bagian “keselarasan” mengacu pada apa yang guru lakukan) .

Apakah kurikulum yang kita susun sudah mempertimbangkan keselarasan tingkatan?

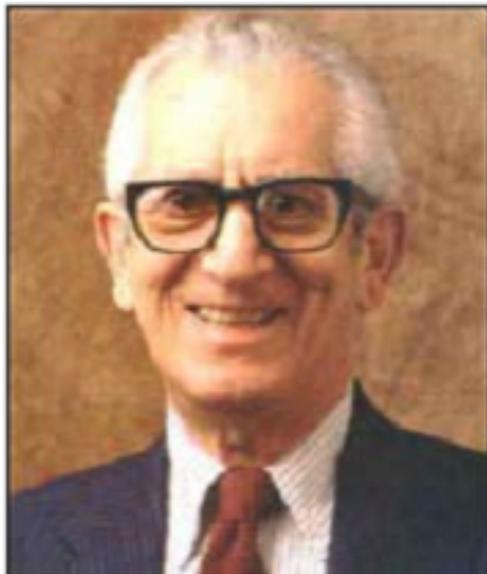


Masalah yang sering terjadi

- Metode pembelajaran tidak sesuai dengan capaian pembelajaran, contoh metode pembelajaran ceramah – capaian pembelajarannya dapat mengaplikasikan
- Metode pembelajaran tidak selaras dengan assessment, contoh metode pembelajaran ceramah – assessmentnya presentasi

Bloom's Taxonomy

Learning outcomes are statements of what a learner is expected to know, understand and/or be able to demonstrate after completion of a process of learning.

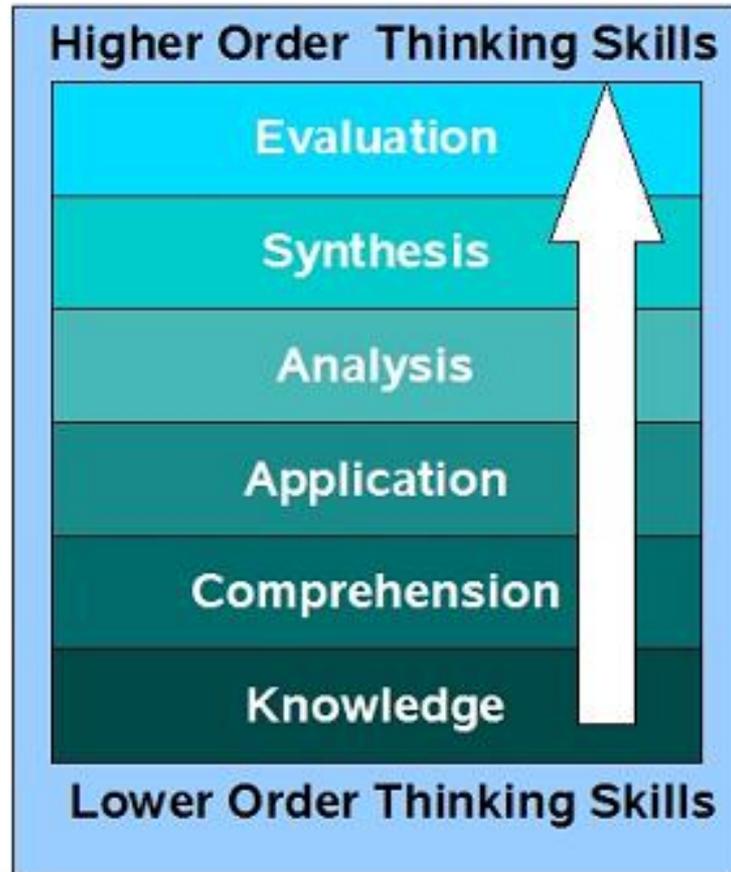


Bloom's Taxonomy of Educational Objectives - Three Domains of Learning:

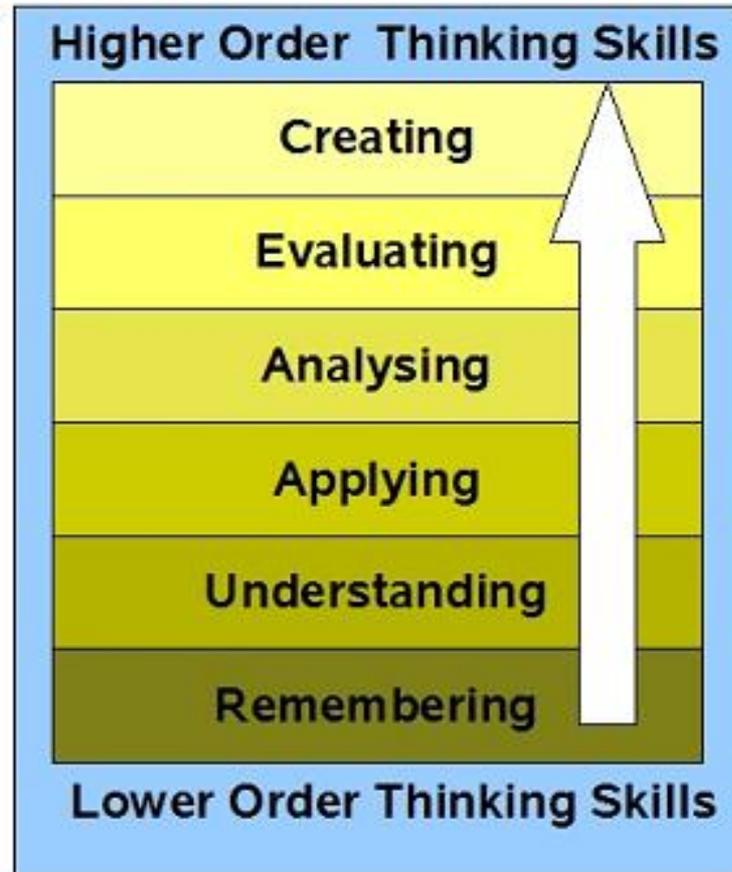
- Cognitive;
- Affective; and
- Psychomotor

Benjamin Bloom (1913 – 1999)

Bloom's Taxonomy (Revised)



Original



Revised

Bloom's Taxonomy (Revised)

Six Cognitive Process Skills	
Levels / Cognitive Categories	19 Cognitive processes
Create Put elements together to form a coherent or functional whole; reorganise elements into a new pattern or structure	Generating, Planning, Producing
Evaluate Make judgments based on criteria and standards	Checking, Critiquing
Analyse Break material into its constituent parts and determine how the parts relate to one another and to an overall structure or purpose	Differentiating, Organising, Attributing
Apply Carry out or use a procedure in a given situation	Executing, Implementing
Understand Construct meaning from instructional messages, including oral, written, and graphic communication	Interpreting, Exemplifying, Classifying, Summarising, Inferring, Comparing, Explaining
Remember Retrieve relevant knowledge from long-term memory	Recognising Recalling

Bloom's Taxonomy (Revised)

Six Cognitive Process Skills	
Levels / Cognitive Categories	Other verbs
Create	Generate, plan, compose, develop, create, invent, organise, construct, produce, compile, design, devise
Evaluate	Rank, assess, monitor, check, test, judge
Analyse	Analyse, break down, compare, select, contrast, deconstruct, discriminate, distinguish, identify, outline
Apply	Implement, organise, dramatise, solve, construct, demonstrate, discover, manipulate, modify, operate, predict, prepare, produce, relate, show, solve, choose
Understand	Illustrate, defend, compare, estimate, explain, classify, generalise, interpret, paraphrase, predict, rewrite, summarise, translate
Remember	Define, describe, identify, know, label, list, match, name, outline, recall, recognise, reproduce, select, state, locate

Capaian pembelajaran Program Studi

- Capaian pembelajaran Program Studi menggambarkan apa yang pelajar dapat lakukan di akhir program studi.

Bagaimana karakteristik Capaian Pembelajaran Program Studi?

- Tentukan performa/kinerja lulusan yang diharapkan dan susun : " **Lulusan akan menunjukkan kemampuan untuk ...**"
- Jelaskan hanya satu performa/kinerja pada suatu waktu -> gunakan satu kata kerja saja
- Tinjau setiap capaian pembelajaran program studi untuk memastikan bahwa hal itu:
 - Apakah dinyatakan secara jelas dan terukur
 - Apakah dapat diverifikasi (peserta didik dapat menunjukkan bahwa mereka memiliki dicapai kemampuan yang dijelaskan dalam hasil)

Bagaimana karakteristik Capaian Pembelajaran Program Studi?

- Menjelaskan pembelajaran yang esensial, tahan lama, bermakna dan penting
- Menjelaskan bagaimana pembelajaran yang ditrasfer
- Menjelaskan pembelajaran yang berbasis kinerja
- Menjelaskan pembelajaran yang dicapai pada akhir program
- Bebas dari bias budaya dan / atau jenis kelamin
- Konsisten dengan visi-misi-tujuan Program studi?

Contoh CP (PS Teknik Kimia UI)

Pada akhir program studi , lulusan dapat menunjukkan kemampuan untuk :

- 1. menerapkan** pengetahuan matematika , ilmu dan rekayasa dan untuk mengidentifikasi , merumuskan dan memecahkan masalah teknik kimia secara sistematis dengan menggunakan keterampilan pemecahan masalah secara kreatif ;
- 2. mendesain** dan melakukan percobaan serta dapat menganalisis dan menafsirkan data;
- 3. menggunakan** teknik, keterampilan dan alat-alat teknik kimia modern yang diperlukan untuk praktek teknik kimia;

Contoh CP (PS Teknik Kimia UI)

Pada akhir program studi , lulusan harus mampu menunjukkan kemampuan untuk :

4. **merancang** suatu sistem, komponen , dan proses untuk memenuhi kebutuhan yang diinginkan dalam menghadapi kendala yang realistis seperti teknis, ekonomi, sosial, kesehatan dan keselamatan, serta lingkungan ;
5. **menunjukkan** tanggung jawab profesional dan etika , ditambah yang memiliki pengetahuan yang luas sehingga menyadari dampak teknologi dalam lokal atau lingkup global ;
6. **berkomunikasi** secara efektif dan kemampuan untuk berfungsi pada multidisiplin tim ;
7. **belajar** dan **mengembangkan** diri terus menerus

Capaian Pembelajaran Program
Studi harus dibatasi maksimal
10 CP

Hubungan kompetensi dengan Capaian pembelajaran program studi

Capaian pembelajaran program studi disusun berdasarkan hasil kesepakatan forum PS/profesi dan hasil penetapan profil lulusan

Kompetensi	LO1	LO2	LO3	LO4	LO5	LO6	LO7
Sebuah pengetahuan teknik kimia dasar yang kuat dan kemampuan untuk menerapkan dan mengintegrasikan pengetahuan untuk mengidentifikasi , merumuskan dan memecahkan masalah kimia bidang teknik	x	x	x				

	L01	L02	L03	L04	L05	L06	L07
Keterampilan profesional yang diperlukan yang efektif dan berhasil dalam bidang kerja modern termasuk pekerjaan dalam tim multidisiplin , kemampuan untuk merancang dan memecahkan masalah , dan kemampuan untuk berkomunikasi secara efektif , dan untuk menegakkan standar etika dan profesionalisme	x		x	x	x	x	
Kemampuan untuk terlibat dalam belajar seumur hidup oleh memperoleh keterampilan baru dan untuk tetap relevan dalam lingkungan yang cepat berubah saat ini				x			x

Contoh CP College of art and science, American University

Pada akhir program studi , lulusan harus mampu menunjukkan kemampuan untuk :

- **menerapkan** informasi dari mata pelajaran inti dalam ilmu biologi , termasuk biologi sel , genetika , dan evolusi .
- **mengkomunikasikan** ide ilmiah dalam bentuk tertulis maupun oral secara efektif .
- **mendesain** metode ilmiah melalui penggunaan pengujian hipotesis dalam desain dan pelaksanaan percobaan .
- **mengaplikasikan** literasi informasi dengan memiliki kemampuan dan keterampilan untuk secara efektif dan sah menggunakan berbagai sumber informasi yang dibutuhkan untuk berfungsi dalam masyarakat informasi global .
- **menganalisis** secara kritis literatur ilmiah utama .
- **menunjukkan** bahwa mereka dapat melakukan keterampilan laboratorium dasar.

Contoh University of Pacific

Pada akhir program studi , lulusan harus mampu menunjukkan kemampuan untuk :

- **Demonstrate** the ability to identify and understand key concepts in substantive law, legal theory, and procedure in domestic and international law contexts;
- **Apply knowledge** and critical thinking skills to perform competent legal analysis, reasoning, and problem solving;
- **Demonstrate** the ability to conduct domestic and international legal research;
- **Demonstrate** communication skills, including effective listening and critical reading, writing in objective and persuasive styles, and oral advocacy and other oral communications;
- **Collaborate** effectively with others in a variety of legal settings and contexts;
- **Apply** knowledge of professional ethics to representation of clients, performance of duties as an officer of the courts, and to the resolution of ethical issues;
- **Demonstrate** professional judgment and professionalism through conduct consistent with the legal profession's values and standards.

Capaian pembelajaran Mata Kuliah

- Hasil belajar saja menggambarkan dengan jelas apa yang peserta didik akan tahu dan dapat lakukan pada akhir kuliah.
- CP mata kuliah selaras dengan satu atau lebih dari CP Program studi dan berkontribusi pada pencapaian hasil belajar Program Studi.

Contoh CP Rekayasa Reaksi Kimia

Pada akhir mata kuliah ini, siswa akan dapat :

- Mengidentifikasi dan menentukan parameter dalam ekspresi tingkat kinetik ;
- Mengidentifikasi dan menentukan parameter dalam ekspresi tingkat kinetik untuk baik reaksi dasar dan non - SD ;
- Merumuskan dan menerapkan persamaan desain untuk tiga reaktor yang ideal model (batch , CSTR , dan aliran plug) , di hadapan kedua tunggal dan beberapa reaksi ;
- Merumuskan dan menerapkan persamaan keseimbangan energi untuk tiga yang ideal model reaktor dan menentukan pemanasan diperlukan dan beban pendinginan , di keberadaan kedua reaksi tunggal dan ganda ;
- Merumuskan dan menerapkan persamaan desain dan hukum tingkat untuk catalytic reaktor ;
- Memilih jenis reaktor yang sesuai untuk konversi kimia yang diberikan dan ukuran untuk memenuhi tujuan operasional ; dan
- Mengaplikasikan program aljabar komputer (yaitu Matlab) untuk memecahkan sistem aljabar dan persamaan diferensial secara numerik

Table 1.2 Relationship between Courses and Expected Learning Outcomes (Continued)

No	Code	Course	Credit	Expected Learning Outcome (ELO)						
				ELO 1	ELO 2	ELO 3	ELO 4	ELO 5	ELO 6	ELO 7
27	CHS220802	Analytical Chemistry Lab.	1	5	5	1	1	1	5	1
28	CHS210801	Mass and Energy Balance	3	5	1	1	1	1	5	1
29	CHS210802	Transport Phenomena	3	5	1	3	5	1	4	1
30	CHS220804	Fluid Mechanics	3	5	1	1	5	1	4	1
31	CHS220805	Material Construction and Corrosion	3	5	1	1	1	4	4	3
32	CHS220806	Thermodynamics	3	5	1	1	1	1	5	5
33	CHS220807	Heat Transfer	3	5	1	1	5	1	5	5
34	CHS220801	Chemical Engineering Mathematics	3	5	1	5	5	1	5	1
35	CHS310802	Mass Transfer	4	5	1	2	5	1	5	1
36	CHS310803	Unit Operation Lab. 1	2	5	5	1	5	1	5	1
37	CHS320803	Unit Operation Lab. 2	2	5	5	1	5	1	5	1
38	CHS310804	Chemical Reaction Engineering	4	5	1	1	1	1	5	5
39	CHS310806	Process Control	3	5	1	5	1	1	5	1
40	CHS320801	Chemical Process Simulation	3	5	1	5	5	1	5	1
41	CHS320802c	Natural Gas Processing	3	5	1	4	5	1	5	5
42	CHS120801	Communication Skill	2	5	1	1	1	1	5	5
43	CHS310805	Project Management	2	5	1	1	1	5	5	5
44	CHS320804	Research Methods	2	5	1	1	5	1	5	1
45	CHS400803	Capita Selecta	2	4	1	1	1	5	4	5
46	CHS410801	Process Equipment Design	4	5	1	5	1	1	5	5
47	CHS410802	Chemical Plant and Product Design	4	5	5	5	5	5	5	5
48	CHS300805	Seminar	1	4	1	1	5	4	5	5
49	CHS400801	On the Job Training	2	5	1	5	5	5	5	5
50	CHS400802	Final Project	4	5	5	4	5	4	5	5
51	CHF410801c	Composite Material	3	4	1	1	1	4	5	4
52	CHF410802	Applied Thermodynamics	3	5	1	3	1	1	4	4
53	CHF410803	Dynamic Systems	3	4						

Note: The figures in the ELO column relate to:
 1 Not directly related to ELO
 2 Quite related to ELO
 3 Related to ELO
 4 Closely related to ELO
 5 Specifically related to ELO

Source: Chemical Engineering, Universitas Indonesia

Tip menyusun CP

- Ketika Anda bekerja pada menulis hasil belajar, pikirkan bagaimana hasil tersebut akan dinilai, yaitu bagaimana Anda akan tahu apakah siswa telah mencapai ini hasil pembelajaran
- Sebelum finalisasi hasil belajar, anda dapat meminta kepada kolega dan mungkin alumni apakah pembelajaran hasil masuk akal bagi mereka.
- Saat menulis CP, untuk mahasiswa di tingkat atas harus dihindari penggunaan level CP tingkat dibawahnya.

Mengingat (remembering)

Level	Kata kerja	Metode pembelajaran	Cara evaluasi
Mengingat (mendapatkan kembali pengetahuan dari ingatan jangka panjang)	<ul style="list-style-type: none">- Menetapkan- Menggambarkan- Mengenali- Label- Mendaftar- Membandingkan- Menamai- Garis besar- Penarikan- Mengakui- Memperbanyak- Memilih- Menyatakan- Menemukan	<ul style="list-style-type: none">- Ceramah- Kuliah- Pertanyaan Didaktik- Mendemonstrasikan- Bermain peran- Modeling- Simulasi- Teka-teki- Hapus dan ingat- Multi -media –- Latihan Berbasis Komputer	<ul style="list-style-type: none">- soal pilihan ganda- Jawaban Tes Pendek- Tes tertulis- Uji Praktek- Tutorial- Mix and match- Presentasi (mis membaca , meringkas)

Pemahaman (understanding)

Level	Kata kerja	Metode pembelajaran	Cara evaluasi
Pemahaman (membangun makna dari instruksional pesan , termasuk lisan, tertulis , dan komunikasi grafis)	<ul style="list-style-type: none">- Menjelaskan -- Membandingkan -- Menghitung -- Membedakan -- Memaparkan -- Menggolongkan -- Menyamaratakan -- Menafsirkan -- Paraphrase -- Menulis kembali -- Meringkaskan -- Menterjemahkan	<ul style="list-style-type: none">- Kuliah- Ceramah- Bermain peran- Diskusi- Formulasi konsep (mis mindmap, pohon diagram)- Model- Multi -media	<ul style="list-style-type: none">- soal pilihan ganda- Ujian jawaban singkat- Presentasi Kinerja- Tes Praktis- Karangan- Parafrase- Poster- Tutorial- Tugas

Menerapkan (applying)

Level	Kata kerja	Metode pembelajaran	Cara evaluasi
menerapkan Melaksanakan atau menggunakan prosedur yang diberikan situasi	<ul style="list-style-type: none">- Melaksanakan- Mengatur- Dramatise- Memecahkan- Membangun- Menunjukkan- Menemukan- Memanipulasi- Memodifikasi- Mengoperasikan- Memprediksi- Menyiapkan- Menghasilkan- Mengaitkan	<ul style="list-style-type: none">- Demonstrasi –- Pemecahan masalah- Field trip –- Percobaan –- Show & memberitahu –- Mix & match –- Bermain peran –- Studi kasus –- Proyek –- Tugas- Simulasi	<ul style="list-style-type: none">- Proyek- Presentasi- Poster- Praktikum / Kerja Lapangan- Tugas- Studi kasus- Simulasi

Menganalisis (Analyzing)

Level	Kata kerja	Metode pembelajaran	Cara evaluasi
Menganalisis (Memecahkan ilmu pengetahuan ke bagian-bagian penyusunnya dan menentukan bagaimana bagian 2 tsb berhubungan satu sama lain dan berhubungan dengan struktur keseluruhan atau tujuan)	<ul style="list-style-type: none">- Analisis –- Memecahkan- Membandingkan- Menentukan- Mengkontraskan- Mendekonstruksi- Membedakan- Mempertahankan- Merasionalisasikan- Mendiagnosa	<ul style="list-style-type: none">- Studi kasus- Proyek Grup- Tugas- Percobaan Laboratorium- Kerja Lapangan- PBL- Debat- Penelitian- Perumusan konsep	<ul style="list-style-type: none">- Menulis Esai- Poster- Laporan- Presentasi- Portofolio- Proyek- Uji Kinerja- Penelitian- Studi kasus- Kritik- Simulasi

Mengevaluasi (evaluating)

Level	Kata kerja	Metode pembelajaran	Cara evaluasi
Mengevaluasi (membuat penilaian berdasarkan kriteria dan standar)	<ul style="list-style-type: none">- Pangkat- Menilai –- Memantau -- Memeriksa –- Menguji –- Menetapkan- Mengevaluasi –- Memperkirakan	<ul style="list-style-type: none">- Masalah berdasarkan pengetahuan –- Debat –- Percobaan –- Proyek –- Praktikum –- Mengajar rekan- Studi kasus	<ul style="list-style-type: none">- Presentasi- Tes tertulis –- Debat –- Pengadilan- Sidang simulasi- Essay –- Percobaan –- Proyek- Uji Kinerja –- Studi kasus

Menciptakan (creating)

Level	Kata kerja	Metode pembelajaran	Cara evaluasi
Menciptakan (Memasukan elemen bersama-sama untuk membentuk formula baru atau keseluruhan fungsional ; mengatur kembali elemen 2 menjadi pola atau struktur baru.	<ul style="list-style-type: none"> - Menghasilkan - Merencanakan - Menyusun – - Mengembangkan – - Membuat – - Menciptakan – - Mengatur – - Membangun – - Menghasilkan - - Mengkompilasi - - mendesain - - Merancang – - Melakukan inovasi – - Mempersatukan - Memodifikasi 	<ul style="list-style-type: none"> - Pemecahan masalah - Studi kasus – - Proyek - Penelitian – - Praktikum – - Percobaan – - Karyawisata - - Pemodelan - Belajar mandiri 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentasi - - Karangan - Journal – - Penulisan - Laporan – - Menyusun - Prototipe atau Model - Tugas Kinerja – - Komposisi (play, lagu , puisi , dll) - Penelitian – - Proyek - Tugas - Poster

Contoh riil perumusan CP yang janggal

Kenapa hampir semua CP-nya hanya level understanding???

Cognitive, knowledge, intellectual quotient (I)	
Main Competence	
1.1 Understanding the role and contribution of Biology, student, university and graduate's role, understanding the Biology research method and scientific writing	A re h:
1.2 Mastering English	A ku
1.3 Understanding the basic concept of modern Biology (<i>up to date</i>) from molecular to community, taxonomy, genetics, structure and evolution (microorganism to macroorganism)	A (li re
Supporting Competence	
1.4 Understanding the management related to research and development: <i>self evaluation, planning, audit, procedure standardization and work performance</i>	A ai
1.5 5 Understanding the market need analysis for entrepreneur start	

Kenapa hampir semua CP-nya hanya level memahami???

LO 1. Mahasiswa mampu **memahami** konsep dan model dalam teori makroekonomi dan mikroekonomi

LO 2. **Memahami** konsep dan model dalam teori ekonomi pembangunan

LO 3. **Memahami** dan mengaplikasikan metode-metode kuantitatif terapan di dalam bidang ekonomi pembangunan

LO 4. **Memahami** konsep dan prinsip-prinsip keilmuan lain yang berada di dalam ruang lingkup atau kajian bidang ekonomi pembangunan

LO 5. Mengaplikasikan teori-teori ekonomi ke dalam analisa teoritis, kebijakan dan isu-isu empiris bidang ekonomi pembangunan

Bandungkan dengan ini:

	LEARNING OUTCOMES	
LO. 1	Students <u>confirm</u> the capability to communicate effectively using oral communication	
LO. 2	Students <u>validate</u> the capability to communicate effectively using written communication	
LO. 3	Students <u>articulate</u> the ability to identify and apply research methods (qualitative and quantitative analytical tools) in economics and business	
LO. 4	Students <u>demonstrate</u> the ability to identify and apply analytical skills in economics and business.	
LO. 5	Students <u>determine</u> the ability to identify theories and concepts in specific concentration .	

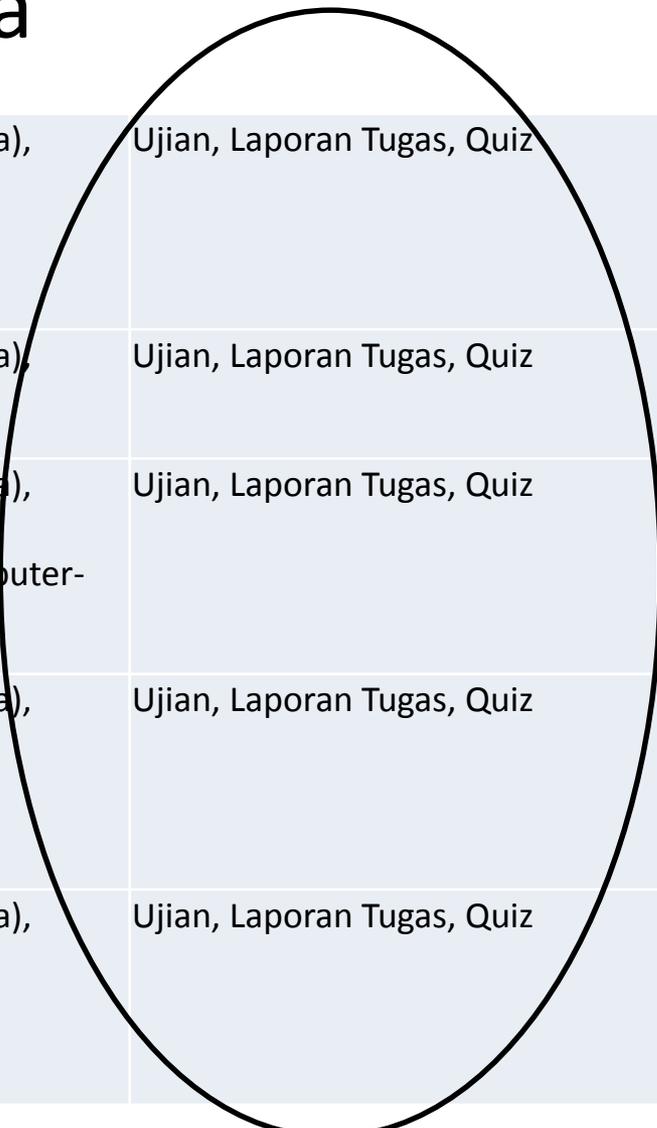
Kekeliruan LO berakibat pada metode

Table 2.1.3 ELO, Teaching Method and Evaluation

Intended Learning Outcomes	Teaching and Learning Methods	Assessment
Knowledge Literacy		
C.U.1.Having Biology literacy and success skill	Lecture, tutorial, group discussion, and expert lecture	Examination, assignment reports, oral presentation and quizzes
C.U.2 Understanding the structure, function, & organization of life		
C.U.3 Understanding the coordination of life, regulation of growth and development , and its analysis		
C.U.4 Understanding the bio-scientific research and writing		
C.P.1 Understanding the management related to <i>Research & Development</i> , procedure standard and work quality		
C.P.2 Understanding the market need analysis to start entrepreneurship		
Work Skills		
P.U.1 Good at selecting appropriate method for solving biological problems	Lecture, Tutorial, group discussion, laboratory works, field practical work, and guest lecture	Examination, Laboratory reports, assignment reports, oral presentation and quizzes
P.U.2 Good at communicating in Indonesia and English language		
P.U.3 Good at operating basic computer, software application, basic instrument, standard method for application, and synthesis in Biology		
P.U.4 Understanding the Bioinformatics and Computational Biology (analysis of biostatistic, <i>Clustering/ Coordination</i> , Phenetic-Phylogenetic, GIS)		
P.P.1 Understanding the internship as consultant, researcher, entrepreneur, <i>environmental assessment</i>		
P.P.2T Understanding the <i>Bioassay</i>		
P.P.3 Understanding how to analyze the market need, to start etrepreneurship, marketing, promotion and entrepreneurship practice		
Attitude		
A.U.1 <i>Scientific attitudes</i> (curiosity, objective, rational, critical, <i>openminded, creative, innovative</i> , etc.)	Lecture, group discussion, laboratory works,	Examination, Laboratory reports, assignment reports, oral presentation
A.U.2 Social behavior (polite, honor people, responsible, etc.)		
Leadership and Managerial		
L.U.1 <i>Bio-entrepreneurship spirit</i> (leadership, managerial, inner motivated, responsive, team-work etc.)	Lecture, group discussion, laboratory works, field practical work,	Laboratory reports, assignment reports, oral presentation
A.P.1 <i>Personal approach</i> (act based on the role, lobbying etc.)		

Kekeliruan LO berakibat pada metode evaluasinya

LO 1. Mahasiswa mampu memahami konsep dan model dalam teori makroekonomi dan mikroekonomi	Kuliah (Pertemuan Tatap Muka), Module Outlines	Ujian, Laporan Tugas, Quiz
LO 2. Memahami konsep dan model dalam teori ekonomi pembangunan	Kuliah (Pertemuan Tatap Muka), Module Outlines	Ujian, Laporan Tugas, Quiz
LO 3. Memahami dan mengaplikasikan metode-metode kuantitatif terapan di dalam bidang ekonomi pembangunan	Kuliah (Pertemuan Tatap Muka), Module Outlines, Computer Laboratory Practical and Computer- Based Exercises	Ujian, Laporan Tugas, Quiz
LO 4. Memahami konsep dan prinsip-prinsip keilmuan lain yang berada di dalam ruang lingkup atau kajian bidang ekonomi pembangunan	Kuliah (Pertemuan Tatap Muka), Module Outlines	Ujian, Laporan Tugas, Quiz
LO 5. Mengaplikasikan teori-teori ekonomi ke dalam analisa teoritis, kebijakan dan isu-isu empiris bidang ekonomi pembangunan	Kuliah (Pertemuan Tatap Muka), Module Outlines	Ujian, Laporan Tugas, Quiz



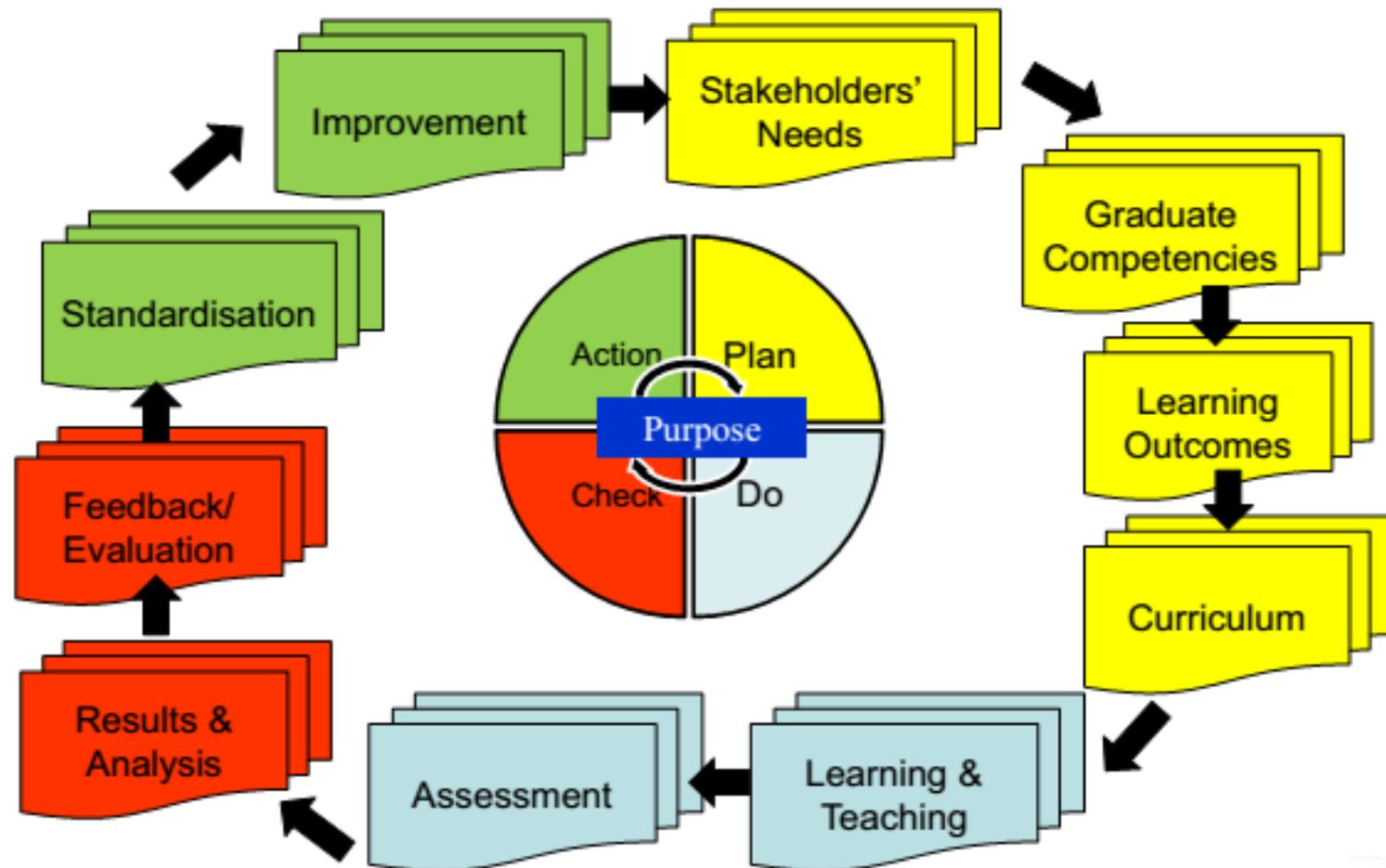
Bandungkan dengan ini:

Table 2: Learning Outcome: Where, How and When to Measure

	LEARNING OUTCOMES	WHERE TO MEASURE	HOW TO MEASURE	WHEN
LO. 1	Students confirm the capability to communicate effectively using oral communication	Final assessment (oral comprehensive exam and undergraduate thesis presentation)	Assignments designed to identify students' understanding in effective oral communication	End of study
LO. 2	Students validate the capability to communicate effectively using written communication	Final assessment (oral comprehensive exam and undergraduate thesis presentation)	Assignments designed to identify students' understanding in effective written communication	End of study
LO. 3	Students articulate the ability to identify and apply research methods (qualitative and quantitative analytical tools) in economics and business	Final assessment (oral comprehensive exam and undergraduate thesis presentation)	Questions in research method	End of study
LO. 4	Students demonstrate the ability to identify and apply analytical skills in economics and business.	Final assessment (oral comprehensive exam and undergraduate thesis presentation)	Questions in qualitative (essays) or in quantitative forms, testing basic knowledge and/or technical knowledge in microeconomics, macroeconomics, and development economics	End of study
LO. 5	Students determine the ability to identify theories and concepts in specific concentration .	Final comprehensive exam	Questions in qualitative (essays) or in quantitative forms, testing theories and concepts in specific concentration.	End of study

Apakah kita sudah menerapkan siklus PDCA (plan-do-check-action) dalam menjalankan kurikulum?

Siklus PDCA untuk mendesain dan merevisi kurikulum



Apa dan bagaimana menyusun rencana pembelajaran yang baik?

- **Rencana pembelajaran semester (RPS)** suatu mata kuliah adalah rencana proses pembelajaran yang disusun untuk kegiatan pembelajaran selama satu semester guna memenuhi capaian pembelajaran yang dibebankan pada mata kuliah/modul.
- **RPS** adalah pedoman untuk mahasiswa

Sesuai SNDIKTI dan SMUB

- nama program studi, nama dan kode mata kuliah, semester, sks, nama dosen pengampu;
- capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah;
- kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan;
- bahan kajian yang terkait dengan kemampuan yang akan dicapai;
- metode pembelajaran;
- waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap pembelajaran;
- pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester;
- kriteria, indikator, dan bobot penilaian; dan
- daftar referensi yang digunakan.

contoh

Program studi :

Mata kuliah : Kode : Semester : sks :

Dosen pengampu :

Capaian pembelajaran :

(1) Minggu ke (lama)	(2) Kemampuan yang diharapkan	(3) Indikator penilaian	(4) Metoda pembelajaran	(5) Pengalaman belajar mhs (asesmen)	(6) Bahan kajian	(7) Bobot nilai	(8) Referensi

MG KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN	INDIKATOR PENILAIAN	METODE PEMBELAJARAN	ASESMEN	BAHAN KAJIAN	BOBOT NILAI
1- 4	Mampu menjelaskan dan mempresentasikan	<ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan dan kebenaran penjelasan, • tkt komunikatif presentasi 	Ceramah, diskusi, seminar	tugas makalah, presentasi	Sistem, anatomi, dasar fisiologi,	20%
5	Mampu mengidentifikasi dan bekerja sama	<ul style="list-style-type: none"> • Kebenaran metode, • kerjasama 	PBL *)	Presentasi hasil diskusi	Anatomi manusia	15%
6	Mampu mengidentifikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan dan • kebenaran identifikasi 		tes	Anatomi manusia	15%
7-10	Mampu menjelaskan	<ul style="list-style-type: none"> • pemahaman 	ceramah,	diskusi	Sistim syaraf Sistem otot	
11-14	Mampu analisis dan trampil memilah	<ul style="list-style-type: none"> • Ketrampilan, • Kebenaran analisis 	praktikum	demonstrasi	Sistem jaringan, fisiologi tubuh	20%
15	Mampu menganalisis dan berkomunikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Ketajaman dan • kelengkapan analisis, • kelancaran komunikasi 		Tes praktek dan wawancara	Sistem manusia	30%

- Bagaimana mengukur capaian pembelajaran?
- Bagaimana membuat rubrik penilaian?

Capaian pembelajaran MK

Pada matakuliah ini diharapkan mahasiswa mampu **menerapkan tata cara presentasi** oral secara ilmiah yang **baik dan benar** serta mampu **mengkomunikasikan** hasil penelitian skripsinya secara oral dalam forum ilmiah di depan penguji, pembimbing, dan mahasiswa.

Bagaimana mengukurnya?

Tetapkan parameter penilaian

1. Kualitas power point
2. Organisasi penyampaian
3. Sikap dalam merespon
4. Kualitas abstrak
5. Kemampuan memaparkan/menjelaskan
6. Substansi jawaban



Buat indikator
misalnya 5 level

Contoh rubrik

Kriteria	Sangat baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat kurang	Skor
Kualitas power poin (10%)	Semua aspek yang dinilai (Power point sederhana, tulisan jelas, ada variasi narasi/gambar/tabel) sangat baik (9-10)	Sebagian besar aspek yang dinilai (Power point sederhana, tulisan jelas, ada variasi narasi/gambar/tabel) baik (7-8)	Sebagian besar aspek yang dinilai (Power point sederhana, tulisan jelas, ada variasi narasi/gambar/tabel) cukup (5-6)	Sebagian besar aspek yang dinilai (Power point sederhana, tulisan jelas, ada variasi narasi/gambar/tabel) kurang (3-4)	Semua aspek yang dinilai (Power point sederhana, tulisan jelas, ada variasi narasi/gambar/tabel) kurang (0-2)	
Organisasi penyampaian (15%)	Presentasi terorganisasi dengan menyajikan fakta yang didukung oleh contoh yang telah dianalisis sesuai konsep (13-15)	Presentasi terorganisasi dengan baik dan menyajikan fakta yang meyakinkan untuk mendukung kesimpulan. (9-12)	Presentasi mempunyai fokus dan menyajikan beberapa bukti yang mendukung kesimpulan. (6-8)	Cukup fokus, namun bukti kurang mencukupi untuk digunakan dalam menarik kesimpulan (3- 5)	Tidak ada organisasi yang jelas. Fakta tidak digunakan untuk mendukung pernyataan. (0-2)	

Contoh rubrik

Kriteria	Sangat baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat kurang	Skor
Sikap dalam merespon (15%)	Menunjukkan pemilihan kosa kata, menghargai penanya, tegas, ekspresi semangat sangat baik (13-15)	Menunjukkan pemilihan kosa kata, menghargai penanya, tegas, ekspresi semangat baik (9-12)	Menunjukkan pemilihan kosa kata, menghargai penanya, tegas, ekspresi semangat cukup (6-8)	Menunjukkan pemilihan kosa kata, menghargai penanya, tegas, ekspresi semangat kurang (3- 5)	Menunjukkan pemilihan kosa kata, menghargai penanya, tegas, ekspresi semangat sangat kurang (0-2)	
Dst....						

Contoh rubrik penilaian naskah tesis

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
PROGRAM PASCASARJANA

LEMBAR PENILAIAN UJIAN PROPOSAL TESIS PPSUB – 2015

Nama Mahasiswa :
NIM / Program Magister :
Judul Tesis :

No	Komponen Penilaian	Nilai Angka (0-100)	Bobot	Nilai x Bobot
1.	Naskah Proposal Tesis (Instrument penilaian adalah Borang Penilaian Naskah)		0.40	
2.	Penguasaan Metodologi Penelitian (diskusi pada saat ujian)		0.10	
3.	Penguasaan teori-teori yang relevan dengan judul / topik		0.20	
4.	Kemampuan penalaran termasuk kemampuan untuk mengadakan abstraksi, sistematisasi dan perumusan hasil pemikiran		0.20	
5.	Kemampuan mengkomunikasikan pemikiran ilmiahnya secara lisan dalam diskusi		1.00	
	Jumlah		1.00	

Malang, 2015
Penilai,

.....

BORANG PENILAIAN NASKAH UJIAN PROPOSAL TESIS PPSUB – 2015

Nama Mahasiswa :
NIM / Program Magister :
Judul Tesis :

BAGIAN AWAL MAKALAH (a)				
Skor (Nilai)	1	2		Nilai
1. Bagian awal (Halaman judul, Kata Pengantar, Daftar Isi, Ringkasan)	Tidak lengkap	Lengkap		
2. Judul berhubungan dengan masalah dan tujuan penelitian	Hubungan samar-samar	Hubungan sangat kuat		
Total nilai a (maksimal 4)				
PENDAHULUAN (b)				
Skor (Nilai)	1	2	3	Skor
1. Latar Belakang	Tidak ada	Ada	Ada dan lengkap/jelas	
2. Identifikasi Masalah Penelitian	Tidak ada	Ada	Ada dan lengkap/jelas	
3. Sitasi penelitian terdahulu dan gap solusi yang ditawarkan	Tidak ada	Ada	Ada dan lengkap/jelas	
4. Rumusan masalah (pertanyaan) penelitian	Tidak ada	Ada	Ada dan lengkap/jelas	
5. Tujuan Penelitian	Tidak ada	Ada	Ada dan lengkap/jelas	
Total nilai b (maksimal 15)				
TINJAUAN PUSTAKA (c)				
Nilai (Skor)	1	2	3	Skor
1. Tinjauan hasil-hasil penelitian yang telah dipublikasi (misalnya jurnal, prosiding, buku teks)	Tidak ada	Ada	Ada dan lengkap/jelas	

2. Tinjauan pustaka untuk setiap masalah/ tujuan penelitian	Tidak ada	Ada tetapi tidak lengkap	Ada dan lengkap/jelas	
3. Tata kalimat dan paragraf	Tidak sesuai kaidah penulisan ilmiah	Sesuai kaidah penulisan ilmiah tetapi tidak konsisten tiap paragraf	Sesuai kaidah penulisan ilmiah dan konsisten tiap paragraf	
4. Tinjauan pustaka bersifat "clipping"	Ya seperti clipping	Ada nuansa Clipping	Bukan clipping, ada nuansa analisis & sintesis.	
5. Sitasi dan penyebutan referensi pada setiap paragraph (<i>multiple references</i>)	Sitasi sedikit	Sitasi banyak tetapi tidak konsisten tiap paragraf	Sitasi banyak dan konsisten tiap paragraf	
Total nilai c (maksimal 15)				

KERANGKA KONSEP PENELITIAN (d)				
Nilai (Skor)	1	2	3	Skor
1. Landasan Teori (Teori-teori yang digunakan untuk menyusun Hipotesis)	Tidak ada	Ada	Ada dan lengkap/jelas	
2. Kerangka Konsep Penelitian	Tidak ada	Ada	Ada dan lengkap/jelas	
3. Hipotesis	Tidak ada	Ada	Ada dan sesuai dengan tujuan	
4. Definisi Operasional Variabel dan Pengukurannya	Tidak ada	Ada	Ada dan lengkap/jelas	
5. Kerangka Analisis	Tidak ada	Ada	Ada dan lengkap/jelas	
6. Kerangka Operasional	Tidak ada	Ada	Ada dan lengkap/jelas	
7. Ke "baru" an Penelitian	Tidak ada	Ada	Ada dan lengkap/jelas	
8. Strategi publikasi	Tidak ada	Ada	Ada dan lengkap/jelas	

Total nilai d (maksimal 24)

METODE PENELITIAN (e)

Nilai (Skor)	2	4	6	Skor
1. Pendekatan Penelitian/ Disain Penelitian	Tidak ada	Ada	Ada dan lengkap/jelas	
2. Metode Pengumpulan Data	Tidak ada	Ada	Ada dan lengkap/jelas	
3. Instrumen / Prosedur pengumpulan data	Tidak ada	Ada	Ada dan lengkap/jelas	
4. Metode & Model Analisis Data	Tidak ada	Ada	Ada dan lengkap/jelas	
5. Matriks / Tabel Rencana Penelitian (tujuan penelitian – variable – Data & sumber data-metode pengumpulan data-metode analisis data)	Tidak ada	Ada	Ada dan lengkap/jelas	
6. Jadwal Rencana Penelitian	Tidak ada	Ada tetapi tidak feasible	Ada dan visible	
Total nilai e (maksimal 36)				

DAFTAR PUSTAKA (f)

Skor (Nilai)	1	2	3	Skor
1. Jumlah Jurnal ilmiah yang relevan (Nasional dan Internasional)	< 5	5-15	> 15	
2. Jumlah Pustaka yang tidak sesuai dengan pustaka dalam teks	> 5	1-5	0	
Total nilai f (maksimal 6)				
Total nilai akhir = a+b+c+d+e+f (maksimal 100)				

Malang, 2015
Penilai,

.....

- Terima kasih atas perhatiannya