



# **PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR**

# Kompetensi Umum

**A**nda Dapat Merancang dan Mengembangkan Penilaian Proses dan Hasil Belajar

# CPMK dan Sub CPMK

Perilaku yang akan dibelajarkan dan dikuasai mahasiswa menjadi kompetensi

Sebagai dasar menentukan metode belajar dan **penilaian proses dan hasil belajar**

Merupakan titik awal dari proses pengembangan pembelajaran.

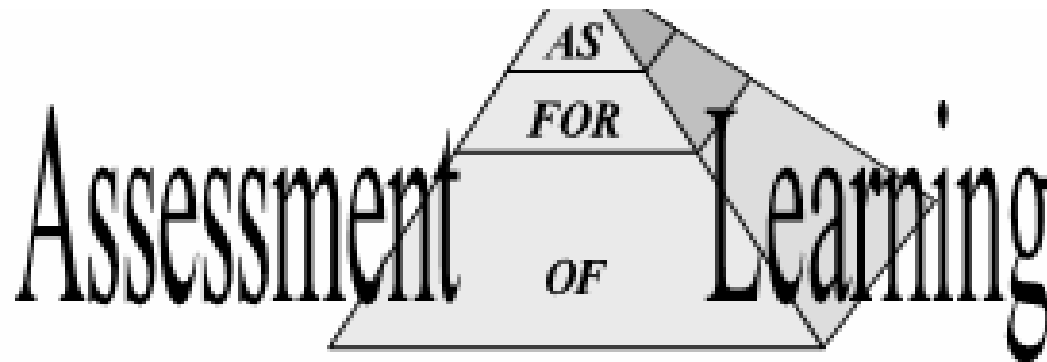
# CPMK dan Sub CPMK

Dirumuskan ke arah berpikir tingkat tinggi  
/HOTS

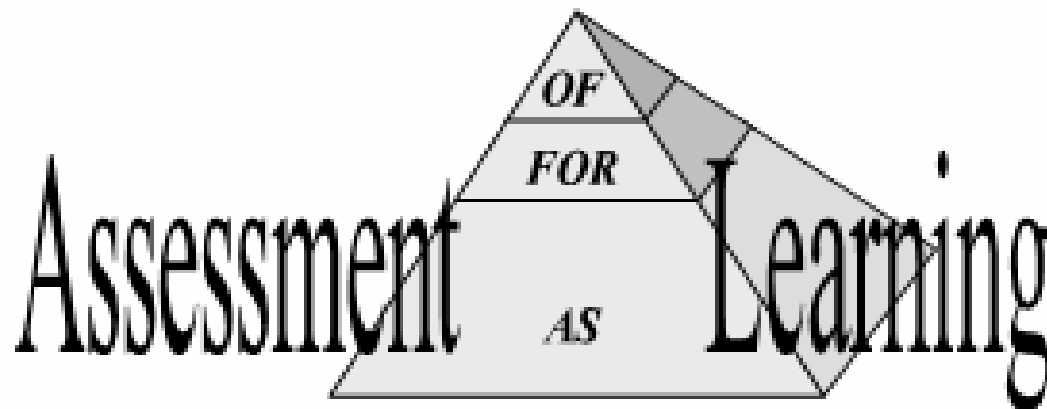
IKU 7, kelas yang kolaboratif dan  
partisipatif, pembelajaran dengan *cased  
method* dan *team based project*

# Perubahan Paradigma

## Perubahan Paradigma



*Traditional Assessment Pyramid*



# Dimensi Proses Kognitif

<b>Krulik &amp; Rudnick</b>	<b>Bloom Orisinil</b>	<b>Bloom Revisi</b>	<b>Presseisen "HOTS"</b>
<i>recall</i>	Pengetahuan	Mengingat	
<i>basic</i>	Pemahaman	Memahami	
	Penerapan	Menerapkan	
<i>critical</i>	Analisis	Menganalisis	<i>Berpikir kritis; Berpikir kreatif; Pemecahan masalah; Pembuatan keputusan</i>
<i>creative</i>	Sintesis	Mengevaluasi	
	Evaluasi	Mencipta	

# CPMK & SUB CPMK (capaian pembelajaran)



**b. PELAKSANAAN**  
**(PROSES BELAJAR)**

**c. PENILAIAN**  
**(EVALUASI HASIL BELAJAR)**

**TRILOGI PEMBELAJARAN**  
**(MODEL TYLER)**

# Proses Kognitif Bloom

(Anderson & Krathwohl, 2001)

Proses Kognitif	Definisi
Mengingat	Mengambil pengetahuan yang relevan dari ingatan
Memahami	Membangun arti dari proses pembelajaran, termasuk komunikasi lisan, tertulis, dan gambar
Menerapkan	Melakukan atau menggunakan prosedur di dalam situasi yang tidak biasa
Menganalisis	Memecah materi ke dalam bagian-bagiannya dan menentukan bagaimana bagian-bagian itu terhubung antar bagian dan ke struktur atau tujuan keseluruhan
Menilai	Membuat pertimbangan berdasarkan kriteria atau standar
Mengkreasi	Menempatkan unsur-unsur secara bersama-sama untuk membentuk keseluruhan secara koheren atau fungsional; menyusun kembali unsur-unsur ke dalam pola atau struktur baru



# Dimensi Proses Kognitif

<i>HOTS</i>	Mengkreasi	Penalaran (Level Kognitif 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkreasi ide/gagasan sendiri.</li> <li>• Kata kerja: mengkonstruksi, desain, kreasi, mengembangkan, menulis, memformulasikan, dll.</li> </ul>
	Mengevaluasi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengambil keputusan sendiri.</li> <li>• Kata kerja: evaluasi, menilai, menyanggah, memutuskan, memilih, mendukung, dll.</li> </ul>
	Menganalisis		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menspesifikasi aspek-aspek/elemen.</li> <li>• Kata kerja: membandingkan, memeriksa, , mengkritisi, menguji, dll.</li> </ul>
<i>MOTS</i>	Mengaplikasi	Aplikasi (Level Kognitif 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan informasi pada domain berbeda</li> <li>• Kata kerja: menggunakan, mendemonstrasikan, mengilustrasikan, mengoperasikan, dll.</li> </ul>
	Memahami	Pengetahuan & Pemahaman (Level Kognitif 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan ide/konsep.</li> <li>• Kata kerja: menjelaskan, mengklasifikasi, menerima, melaporkan, dll.</li> </ul>
<i>LOTS</i>	Mengingat		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengingat kembali.</li> <li>• Kata kerja: mengingat, mendaftar, mengulang, menirukan, menentukan, dll.</li> </ul>

Sumber: Anderson&Krathwohl (2001) & Puspendik

# Jenis Penilaian dan Pembobotannya

Penentuan nilai akhir mahasiswa ditentukan berdasarkan unsur penilaian:

1. Ujian Akhir Semester (UAS) ..... %
2. Ujian Tengah Semester (UTS) ..... %
3. Kuis ..... %
4. Tugas ..... %
5. Kinerja (*performance*) ..... %
6. Aktivitas di kelas ..... %
7. .... %

# Perencanaan Instrumen Penilaian

- Menentukan Capaian Pembelajaran dan indikator pencapaian yang hendak dinilai
- Menentukan sampel materi yang mewakili capaian pembelajaran
- Memilih jenis instrumen penilaian yang sesuai
- Memilih ragam/format soal/tagihan dari instrumen penilaian yang dipilih
- Menentukan jumlah soal/tagihan yang mampu dijawab/diselesaikan dalam batasan waktu tes yang diberikan
- Mendistribusikan capaian pembelajaran sesuai dengan jumlah soal/tagihan, bobot, dan waktu

# Kisi-kisi Instrumen Penilaian.....

	Aspek yang dinilai	CPL MK	Sub CPMK	Metode		Bobot	Waktu
				Teknik	Instrumen		
1.	Sikap						
2.	KU						
3.	KK						
4.	Pengetahuan						

# PERBANDINGAN ANTARA TES OBJEKTIF DENGAN TES URAIAN (1)

	Tes Objektif	Tes Uraian
Taksonomi yang diukur	Baik untuk mengukur C1, C2, C3, dan C4. Kurang tepat untuk mengukur C5 dan C6	Kurang baik untuk mengukur C1. Baik untuk mengukur C2, C3, C4, C5, dan C6
Jumlah sampel materi	Dapat menanyakan lebih banyak sampel materi/bahan sehingga benar-benar mewakili bahan yang dipelajari	Hanya dapat menanyakan beberapa pertanyaan sehingga kurang mewakili materi yang pernah diajarkan
Penyusunan pertanyaan	Menyusun pertanyaan yang baik, sukar dan memerlukan waktu	Menyusun pertanyaan yang baik sukar tetapi lebih mudah dari pertanyaan objektif, waktu yang diperlukan singkat

# Karakteristik Soal HOTS

1. Mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi,
2. Berbasis permasalahan kontekstual
3. Stimulus menarik
4. Tidak Familiar
5. Kebaruan

# Menyusun stimulus HOTS

- a. Pilihlah beberapa informasi dapat berupa gambar, grafik, tabel, wacana, dll yang memiliki keterkaitan dalam sebuah kasus.
- b. Stimulus hendaknya menuntut kemampuan menginterpretasi, mencari hubungan, menganalisis, menyimpulkan, atau menciptakan.
- c. Pilihlah kasus/permasalahan kontekstual dan menarik (terkini) memotivasi mahasiswa untuk membaca.
- d. Terkait langsung dengan pertanyaan (pokok soal)

# Prinsip Penulisan Tes Uraian:

- Memberikan kesempatan peserta menunjukkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (penerapan sampai dengan kreasi)
- Substansi soal harus problematik, menyeluruh, dan terpadu. Soal hanya bisa diselesaikan oleh peserta yang memiliki konsep kelimuan yang memadai
- Penulisan dimulai dengan informasi pendahuluan yang berfungsi memandu peserta dalam menjawab pertanyaan



# Konstruksi Tes Uraian

- Apa yang membuat sebuah mesin mobil bekerja? (free response)
- Jelaskan fungsi bensin, karburator, dan distributor serta cara kerja komponen silinder sebuah mesin mobil (restricted response)

## ■ **Penyusunan Rubrik (Pedoman Penskoran):**

- Menentukan jawaban yang paling baik untuk setiap butir soal. Semua alternatif jawaban yang diharapkan harus ditulis dgn memberikan tanda pada konsep yang penting dan kata kunci
- Menentukan apakah ada butir konsep/prosedur yang lebih penting diantara butir jawaban yang diharapkan. Jika ada, konsep atau prosedur tersebut diberi skor yang lebih tinggi sesuai dengan tingkat pentingnya
- Menentukan bobot penggunaan bhs tulis (diksi, ejaan, susunan kalimat) dlm penentuan skor

# PEDOMAN PENILAIAN (MARKING SCHEME)

**PERTANYAAN:** Hitunglah nilai X dari persamaan:  $X(X-5) = 4X-14$

## Contoh Pedoman Penilaian

NO.	ASPEK / KONSEP YANG DINILAI	SKOR
1.	$X(X-5) = 4X - 14$	1
2.	$X \cdot X - 5 \cdot X = 4X - 14$ (KONSEP DISTRIBUTIF)	1
3.	$X^2 - 5X = 4X - 14$ (KONSEP KOMUTATIF)	1
4.	$X^2 - 5X - 4X = 4X - 4X - 14$ (KONSEP ADITIF)	1
5.	$X^2 - 9X = -14$	1
6.	$X^2 - 9X + 14 = 0$	1
7.	a. $X_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ atau b. $(x - 7)(x - 2) = 0$	1
8.	$X_{1,2} = \frac{9 \pm \sqrt{81 - 56}}{2}$	1
9.	$X_{1,2} = \frac{9 \pm \sqrt{25}}{2}$	1
10.	$X_1 = \frac{9 + 25}{2} = 7$	
11.	$X_2 = \frac{9 - 5}{2} = 2$	1
<b>Skor Maksimum</b>		<b>10 19</b>

***Contoh Instrumen  
Penilaian  
(Soal Objektif)***

# Ingatan/Hapalan

Teknik *test-retest* digunakan untuk mengetahui ... sebuah tes.

a. reliabilitas

c. objektivitas

b. validitas

d. korelasi

# Pemahaman

Jika sebuah tes ditambah soalnya sehingga panjangnya menjadi dua kali lipat dari semula maka reliabilitas tes tersebut akan ....

- a. tetap sama
- b. menjadi dua kali lipat
- c. meningkat sedikit
- d. bisa naik atau turun

# Penerapan

Koefisien korelasi untuk sebuah tes yang mempunyai 100 butir soal dengan menggunakan teknik *split-half* adalah .80. Koefisien korelasi untuk test utuhnya adalah ....

a. .64

c. .89

b. ,78

d. .91

# Analisis

Langkah yang akan meningkatkan koefisien reliabilitas sebuah tes adalah ....

- a. Menambah jumlah peserta tes dari 500 menjadi 1000
- b. Membuat tes dengan prosentase jumlah soal sukar dan mudah sama
- c. Memperpanjang tes dengan menambah jumlah soal yang sejenis
- d. Meningkatkan homogenitas peserta tes



## Sintesis

Seorang instruktur berencana menggunakan teknik *split-half* untuk menghitung reliabilitas sebuah tes matematika yang mempunyai 100 butir soal dengan waktu pengerjaan 30 menit. Mengapa teknik *split-half* ini tidak dianjurkan untuk digunakan?

- a. Karena teknik ini akan menghasilkan reliabilitas tes total yang rendah disebabkan reliabilitas tes paruh yang rendah.
- b. Karena teknik ini dipengaruhi oleh jumlah butir soal dan tingkat kesukaran soal.
- c. Karena teknik ini tidak memperhitungkan peningkatan unsur *guessing* jika waktu pengerjaan soal terbatas.
- d. Karena teknik ini hanya bisa digunakan jika jumlah soal terbatas dan dapat dibagi menjadi dua subtes dengan jumlah soal yang sama.

# Evaluasi

Seorang instruktur membuat sebuah tes dengan 150 butir soal pilihan ganda. Butir soal dalam tes tersebut mempunyai tingkat kesukaran yang beragam dari yang sukar sampai yang mudah. Teknik yang paling tepat digunakan untuk menghitung reliabilitas tes tersebut adalah ....

- a. Teknik ekuivalen
- b. Teknik stabilitas
- c. *Kuder-Richardson 21*
- d. PAU, DEKUT *Split-half*

# Prinsip Penulisan Soal Objektif

- tanyakan fakta penting bukan pendapat
- rumuskan soal secara ringkas dan jelas
- hindari penggunaan kalimat yang persis sama dengan yang di materi kuliah
- hindari membuat soal yang saling terkait
- hanya ada satu kunci jawaban per soal
- hindari penggunaan pertanyaan negatif ganda

# Prinsip Penulisan Instrumen Penilaian Soal Tes Pilihan Ganda

- Pokok permasalahan harus terlihat jelas pada stem soal/Pokok soal/stimulus
- Hindari pengulangan kata pada pilihan jawaban
- Hindari penggunaan kata yang kurang jelas maknanya (umumnya, agak kurang)
- Susun pilihan jawaban secara berurut jika merupakan angka
- Hindari penggunaan istilah teknis yang sulit dimengerti pada pilihan jawaban
- Alternatif jawaban hendaknya menarik untuk dipilih
- Hindari kunci lebih panjang atau pendek dari alternatif jawaban yang lain

***Saripati permasalahan harus ditempatkan pada pokok soal (stem)***

1. Pulau Jawa adalah pulau yang ...
  - a. mengasihkan banyak minyak
  - b. penduduk terpadat
  - c. dijadikan objek wisata
  - d. mendapat julukan pulau perca
2. Pulau yang terpadat penduduknya di Indonesia adalah pulau ....
  - a. Sumatra
  - b. Jawa
  - c. Kalimantan
  - d. Sulawesi

***Hindari pengulangan kata-kata yang sama dalam pilihan.***

1. Pulau yang terpadat penduduknya di Indonesia adalah ....
  - a. Pulau Sumatra
  - b. Pulau Jawa
  - c. Pulau Kalimantan
  - d. Pulau Sulawesi

***Hindari rumusan kata yang berlebihan.***

1. Pulau yang terpadat penduduknya di Indonesia sehingga sukar meningkatkan produksi pangan adalah pulau ....
  - a. Sumatra
  - b. Jawa
  - c. Kalimantan
  - d. Sulawesi

***Kalau pokok soal merupakan pernyataan belum lengkap, maka kata atau kata-kata yang melengkapinya harus diletakkan pada ujung pernyataan.***

1. Menurut De Bekey, ... adalah penyebab penyakit penyempitan pembuluh darah.
  - a. kolesterol
  - b. kelebihan berat
  - c. merokok
  - d. tekanan batin

**Menurut De Bekey, penyempitan pembuluh darah disebabkan oleh ....**

- a. kolesterol
- b. kelebihan berat
- c. merokok
- d. tekanan batin

***Hindari penggunaan kata-kata teknis atau ilmiah atau istilah yang aneh atau mentereng.***

1. Apakah kritik utama ahli psikologi terhadap tes?
  - a. Tes menimbulkan *anxiety*
  - a. Tes selalu disertai *cultural bias*
  - b. Tes hanya mengukur hal-hal *trivial*
  - c. Tes tergantung pada kemampuan kognitif guru

Lebih baik.

Apakah kritik utama ahli psikologi terhadap tes?

- a. Tes menimbulkan rasa cemas
- b. Tes sangat tergantung pada budaya tertentu
- c. Tes mengukur hasil belajar yang tidak penting
- d. Tes sangat ditentukan oleh pengetahuan guru

*Semua pilihan jawaban harus homogen dan dimungkinkan sebagai jawaban yang benar.*

1. Siapakah diantara nama-nama di bawah ini yang menemukan telepon?

- a. Bell
- b. Marconi
- c. Morse
- d. Pasteur

Yang lebih baik.

Siapakah diantara nama-nama di bawah ini yang menemukan telepon?

- a. Bell
- b. Marconi
- c. Morse
- d. Edison

***Hindari adanya petunjuk atau indikator pada jawaban yang benar.***

1. Kalimat di bawah ini, yang termasuk kalimat tanya adalah ...
    - a. Ibu pergi ke pasar
    - b. Ayah pergi ke kantor
    - c. Mengapa Ali tidak sekolah?
    - d. Budi tidak di rumah
  
  2. Agar air panas dalam teko tidak cepat dingin, maka teko tersebut dibungkus dengan ....
    - a. kain
    - b. seng
    - c. tembaga
    - d. timah
  
  3. Air panas akan bertahan panas jika disimpan dalam bejana yang terbuat dari .....
- a. aluminium
  - b. keramik
  - c. plastik
  - d. seng



*Pokok soal diusahakan tidak menggunakan ungkapan atau kata-kata yang bermakna tidak tentu.*

1. Kebanyakan hewan hidupnya di dalam air, bernafas dengan ....

a. insang

b. kulit

c. paru-paru

d. insang dan paru-paru

2. Berudu bernafas dengan ...

a. insang

b. kulit

c. paru-paru

d. insang dan paru-paru

*Pokok soal sedapat mungkin dalam pernyataan atau pernyataan positif.*

1. Pada semua tumbuhan yang berhijau daun, fotosintesis *tidak* akan terjadi *tanpa ...*
  - a. udara, tanah, dan air
  - b. cahaya, udara, dan tanah
  - c. air, cahaya, dan udara
  - d. air, tanah, dan cahaya
  
2. Pada semua tumbuhan yang berhijau daun, fotosintesis akan terjadi bila terdapat...
  - a. udara, tanah, dan air
  - b. cahaya, udara, dan air
  - c. tanah, udara, dan cahaya
  - d. air, tanah, dan cahaya

Terima kasih