

ASPEK-ASPEK PENILAIAN (RANAH KOGNITIF, AFEKTIF, & PSIKOMOTOR)

ASSESMEN PEMBELAJARAN FISIKA
JURDIK FISIKA FPMIPA UPI

SCRIVEN (1967) (ARIKUNTO, 2009)

MENGEMUKAKAN BAHWA:

- Terdapat hubungn erat antara:
 1. Tujuan kurikulum (KTSP) dengan Materi Subjek (*Subject Matter*)
 2. Materi Subyek dengan alat-alat evaluasi (asesmen)
 3. Tujuan kurikulum dengan alat-alat evaluasi (asesmen)



EBEL (1963) (ARIKUNTO, 2009)

BERPENDAPAT BAHWA:

“Jika hasil pendidikan merupakan sesuatu yang penting tetapi tidak dapat diukur maka tujuan itu harus diubah”



TUJUAN PENDIDIKAN DLM 3 TINGKATAN:

1. Tujuan umum pendidikan
2. Tujuan yang didasarkan atas tingkah laku
3. Tujuan yang lebih jelas yang dirumuskan secara operasional.



DEFINISI TAKSONOMI:

- *“Berhasil tidaknya pendidikan dalam bentuk **tingkah laku** baik dalam kegiatan menganalisis atau mengklasifikasikan sebuah pandangan yang berkaitan dengan kegiatan pendidikan sehari-hari”*



ADA 3 MACAM TINGKAH LAKU YANG
DIKENAL UMUM:

1. Kognitif
2. Afektif
3. Psikomotor



Taksonomi yang
dikembangkan Bloom
dkk lebih condong
bersifat mental



VIVIANE DE LANDSHEERE (ARIKUNTO, 2009) MENGATAKAN:

Ada 3 tingkat tujuan
(termasuk taksonomi), yaitu:

- a. Tujuan akhir atau tujuan umum pendidikan
- b. Taksonomi
- c. Tujuan yang operasional



TAKSONOMI BLOOM

- Ada 4 buah **prinsip dasar** yang digunakan Bloom dan Krathwohl dalam melahirkan taksonomi, yaitu:
 - a. **Prinsip metodologis** (cara guru mengajar)
 - b. **Prinsip psikologis** (fenomena kejiwaan)
 - c. **Prinsip logis** (logis dan konsisten)
 - d. **Prinsip tujuan** (keselarasan antara tujuan dan nilai-nilai)



- Awal mula munculnya Taksonomi Bloom hanya terdiri 2 bagian yaitu:
 1. Kognitif domain
 2. Afektif domain
- Simpson (1966) (Arikunto, 2009) melengkapi dengan psikomotor domain

- Pemisahan domain ini hanya buatan karena pada dasarnya “*manusia merupakan suatu kebulatan yang tidak dapat dipecah-pecah sehingga segala tindakannya juga merupakan suatu kebulatan*”.



BLOOM DKK MERUMUSKAN TUJUAN-TUJUAN PENDIDIKAN PADA 3 TINGKATAN:

1. Kategori tingkah laku yang masih verbal
2. Perluasan kategori menjadi sederatan tujuan
3. Tingkah laku konkret yang terdiri dari tugas-tugas (taks) dalam pertanyaan-pertanyaan sebagai ujian dan butir-butir soal



ADA 3 RANAH ATAU DOMAIN BESAR,
YAITU:

1. Ranah kognitif (*Cognitive domain*)
2. Ranah afektif (*Affective domain*)
3. Ranah psikomotor (*psychomotor domain*)



TAKSONOMI BLOOM (1956), RANAH KOGNITIF

1. Mengenal (*recognition*)

Dalam pengenalan siswa diminta untuk memilih satu dari dua atau lebih jawaban

Mengungkap/mengingat kembali (*recall*)

Siswa diminta untuk mengingat kembali satu atau lebih fakta-fakta yang sederhana



2. PEMAHAMAN (*COMPREHENSION*)

Siswa diminta untuk membuktikan bahwa siswa memahami hubungan yang sederhana diantara fakta-fakta atau konsep.



3. PENERAPAN ATAU APLIKASI (APPLICATION)

Siswa dituntut memiliki kemampuan untuk menyeleksi atau memilih suatu abstraksi tertentu (konsep, hukum, dalil, aturan, gagasan, cara) secara tepat untuk diterapkan dalam suatu situasi baru dan menerapkannya secara benar.



4. ANALISIS (ANALYSIS)

Siswa diminta untuk menganalisis suatu hubungan atau situasi yang kompleks atas konsep-konsep dasar.



5. SINTESIS (*SYNTHESIS*)

Meminta siswa menggabungkan atau menyusun kembali (*reorganize*) hal-hal yang spesifik agar dapat mengembangkan suatu struktur baru



6. EVALUASI (*EVALUATION*)

Siswa mampu menerapkan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki untuk menilai sesuatu kasus yang diajukan oleh penyusun soal.



STRUKTUR HIPOTESIS BLOOM (1956)



STRUKTUR OLEH MADAUS DKK



RANAH KOGNITIF

Pengetahuan (Knowledge)	Pemahaman (Comprehension)	Aplikasi (Application)	Analisis (Analysis)	Sintesis (Synthesis)	Evaluasi (Evaluation)
mendefinisikan	mengklasifikasikan	mengaplikasikan	menganalisis	mengatur	mengapresiasi
mengidentifikasi	menjelaskan	menghitung	mengapresiasi	mengumpulkan	menilai
indicate	mendiskusikan	mengkonstruksi	menghitung	mengkoleksi	memilih
know	menyatakan	mendemonstrasikan	mengkategorikan	memadukan	membandingkan
mendaftar	mengidentifikasi	mendramatisasi	membandingkan	mengkonstruksi	memperbandingkan
mengingat	mengungkapkan	employ	mengkontraskan	menciptakan	memutuskan
memberi nama	mengenal	memberi contoh	mengkritisi	merancang	menaksir
mengingat	melaporkan	mengilustrasikan	mendebat	memformulasikan	mengevaluasi
mecatat	menyatakan kembali	menginterpretasikan	menentukan	mengelola	meranking
mengulangi	mengkaji ulang	menyelidiki	membuat diagram	mengorganisasi	menimbang
memilih	menyarankan	mengoperasikan	mendiferensiasikan	menemutunjukkan	mengukur
underline	meringkas	mengorganisasi	membedakan	merencanakan	memperbaiki
	menceritakan	mempraktekan	menguji	mempersiapkan	menskor
	menterjemahkan	memprediksi	mencobakan	memproduksi	memilih
		smenjadwalkan	memeriksa	mengajukan	menilai
		membelanjakan	menginventarisir	mengatur	
		mensketsakan	menanyakan		
		menterjemahkan	menghubungkan		
		menggunakan	memecahkan		

TAKSONOMI BLOOM REVISI ANDERSON & KRATWOHL (2001) (CARTONO, 2007)

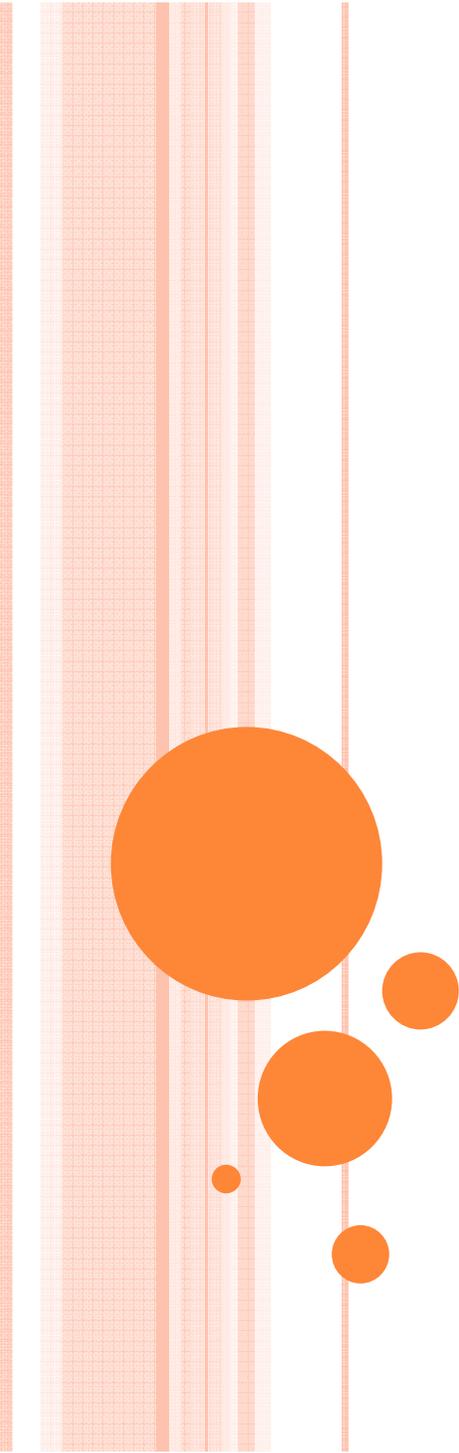
KATEGORI & PROSES KOGNITIF	ISTILAH LAIN	DEFINISI	CONTOH
1. Mengingat (<i>Remembering</i>) → Memanggil kembali pengetahuan yang relevan dari memori jangka panjang (<i>longterm memory</i>)			
1.1. Mengenal (<i>Recognizing</i>)	Mengidentifikasi (<i>Identifying</i>)	Menempatkan pengetahuan di <i>longterm memory</i> sesuai dengan materi yang disajikan	Mengenal simbol besaran dalam fisika (Contoh: percepatan benda disimbolkan a) dsb.
1.2. Mengungkap/mengingat kembali/menghafal (<i>Recalling</i>)	Menelusuri (<i>Retrieving</i>)	Menelusuri pengetahuan yang relevan dari <i>longterm memory</i>	Mengingat kembali (contoh: $7 \times 3 = \dots$)

KATEGORI & PROSES KOGNITIF	ISTILAH LAIN	DEFINISI	CONTOH
<p>2. Mengerti (<i>Understanding</i>) → Membangun makna dari pesan pembelajaran, lisan, tulisan, dan komunikasi grafik.</p>			
<p>2.1. Interpretasi (<i>Interpreting</i>)</p>	<p>Menjelaskan (<i>clarifying</i>) Menafsirkan (<i>paraphrasing</i>) Menyajikan (<i>representing</i>) translasi (<i>translating</i>)</p>	<p>Mengubah bentuk penyajian</p>	<p>Mengubah kalimat dengan kata-kata ke dalam simbol (Contoh: Massa suatu benda merupakan perkalian volume benda dengan massa jenis benda tersebut $M = V \times \rho$)</p>

KATEGORI & PROSES KOGNITIF	ISTILAH LAIN	DEFINISI	CONTOH
2.2. Menerapkan dengan contoh (<i>Exemplifying</i>)	Menggambarkan (<i>Illustrating</i>) & mencotohkan (<i>instantiating</i>)	Menemukan contoh spesifik atau menggambarkan konsep atau prinsip	Menggambarkan bagaimana segi tiga siku-siku dalam vektor arah i dan j .
2.3. Mengklasifikasi (<i>Clasifying</i>)	Mengkategorikan (<i>Categorizing</i>), Mengelompokkan (<i>subsuming</i>)	Menetapkan dalam kelompoknya	Mengelompok an benda logam dan bukan logam.

KATEGORI & PROSES KOGNITIF	ISTILAH LAIN	DEFINISI	CONTOH
2.4. Merangkum (<i>Summarizing</i>)	Mengabstraksi (<i>Abstracting</i>), menggeneralisasi (<i>generalizing</i>)	Mengabstraksi tema umum	Siswa telah membaca sejarah penemuan listrik lalu diminta untuk membuat rangkuman
2.5. Inferensi (<i>Inferring</i>)	Menyimpulkan (<i>concluding</i>), ekstrapolasi (<i>ekstrapolating</i>), interpolasi (<i>interpolating</i>), prediksi (<i>predicting</i>)	Membuat kesimpulan yang masuk akal dari informasi yang disajikan	Menyimpulkan hubungan dua variabel $V = IR$ (R konstanta/hambatan, V tegangan, I kuar arus listrik)

KATEGORI & PROSES KOGNITIF	ISTILAH LAIN	DEFINISI	CONTOH
2.6. komparasi (<i>Comparing</i>)	Mengontraskan (<i>Contrating</i>), memetakan (<i>mapping</i>), mencocokkan (<i>matching</i>)	Mendeteksi kesesuaian antara dua atau lebih; benda, ide, peristiwa, dsb	Apa perbedaan antara arus listrik yang melewati penghantar dengan air yang mengalir dalam pipa?
2.7. Inferensi (<i>Inferring</i>)	Menyimpulkan (<i>concluding</i>), ekstrapolasi (<i>ekstrapolating</i>), interpolasi (<i>interpolating</i>), prediksi (<i>predicting</i>)	Membuat kesimpulan yang masuk akal dari informasi yang disajikan	Menyimpulkan hubungan dua variabel $V = IR$ (R konstanta/hambatan, V tegangan, I kuar arus listrik)



KATA KERJA OPERASIONAL

**RANAH KOGNITIF, AFEKTIF, DAN
PSIKOMOTOR**



RANAH “AFEKTIF”

Menerima (Receiving)	Menanggapi (Responding)	Menilai (Valuing)	Mengorganisasi (Organization)	Menjadi Karakter Characterization)
Memilih	Menjawab	Mengasumsikan	Menganut	Mengubah perilaku
mendengar	Membantu	Meyakini	Mengubah	Berakhlak mulia
Mengikuti	Mengajukan	Melengkapi	Menata	Mempengaruhi
Memberi	Mengompromikan	Meyakinkan	Mengklasifikasikan	Mendengarkan
Menganut	Menyenangi	Memperjelas	Mengombinasikan	Mengaktualisasi
Mematuhi	Menyambut	Memprakarsai	Mempertahankan	Melayani
Meminati	Mendukung	Mengimani	Membangun	Menunjukkan
	Menyetujui	Mengundang	Membentuk pendapat	Membuktikan
	Menampilkan	Menggabungkan	Memadukan	Memecahkan
	Melaporkan	Memperjelas	Mengelola	
	Memilih	Mengusulkan	Menegosiasi	
	Mengatakan	Menekankan	Merembuk	
	Memilah	Menyumbang		
	Menolak			



Domain Psikomotor “Dave”

	Kategori	Deskripsi Perilaku	Contoh Aktivitas yang diukur	Kata Kerja
1	Imitasi (Imitation)	Meniru tindakan dari yang ditunjukkan orang lain: mengamati kemudian mereplikasi	Mengamati guru atau pelatih kemudian menirukannya: aktivitas proses.	Meniru, mengikuti, mereplikasi, mengulangi,
2	Manipulasi (Manipulation)	Mereproduksi aktivitas dari pelatih atau ingatannya	Melakukan tugas dari instruksi tertulis atau verbal	Menciptakan kembali, membangun, menijukkan, melaksanakan, mengimplementasikan
3	Presisi (Precision)	Melakukan keterampilan tanpa bantuan orang lain	Mempertunjukkan keahlian melaksanakan tugas atau aktivitas tanpa bantuan atau instruksi, mampu menunjukkan aktivitas pada siswa lain.	Mendemonstrasikan, melengkapi, mempertunjukkan, menyempurnakan, mengkalibrasi, mengontrol.
4	Artikulasi (Articulation)	Mengadaptasi dan mengintegrasikan keahlian	Mengaitkan an mengkombinasikan aktivitas untuk mengembangkan metoda	Mengkonstruksikan, memecahkan, mengkombinasikan, mengkoordinasikan, mengintgrasikan, mengadaptasi, mengembangkan, emformulasi
5	Naturalisasi Naturalization	Melkukan aktivitas secara terkait dengan tingkat keterampilan yang telah dimiliki	Mendefinisika tujuan, pendekatan dan strategi untuk melakukan aktivitas untuk keperluan	Merancang, menspesifikasi, mengelola,