

PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN SOAL UJIAN PRODUKTIF SMK

Oleh :

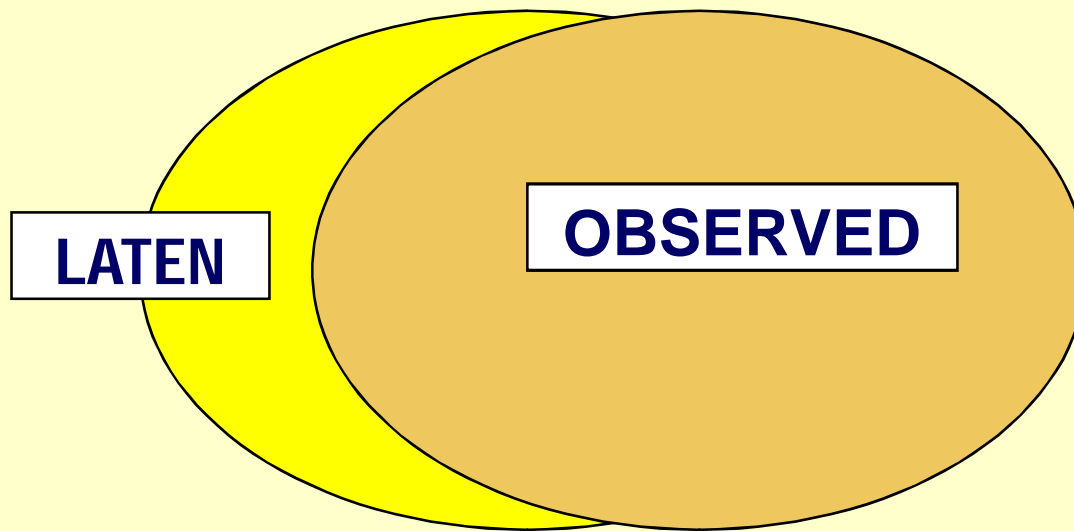
Amat Jaedun

PASCASARJANA UNY


A stylized teal silhouette of a mountain range is located at the bottom right of the slide, extending from the right edge towards the center.

Ciri-ciri penilaian (pengukuran) dlm bidang pendidikan

- ◆ Pengukuran (penilaian) tidak dapat dilakukan secara langsung, tetapi hanya didasarkan pada indikator-indikator atau gejala-gejala yang nampak. Oleh karena itu, masalah ketepatan alat ukur yang digunakan (valid) menjadi masalah tersendiri → variable laten vs. variable observed.



Lanjutan Ciri Penilaian Pendidikan

- ◆ Penilaian biasanya didahului dengan kegiatan pengukuran, yg hasilnya berupa skor.
 - ◆ Hasil penilaian bersifat relatif, artinya hasilnya tidak selalu tetap dari satu waktu ke waktu yang lain, dan sangat tergantung dari banyak faktor: peserta didik, penilai, dan situasi yang terjadi pada saat penilaian berlangsung.
 - ◆ Dalam kegiatan pengukuran selalu terjadi kesalahan (*error*), yang disebabkan oleh: (1) alat ukurnya (tidak valid dan reliabel); (2) penilai (faktor subyektif, kecenderungan nilai murah atau mahal, kesan pribadi terhadap testee, pengaruh hasil yang lalu, kesalahan menghitung, suasana hati penilai); (3) kondisi fisik dan psikis peserta tes; dan (4) kesalahan akibat suasana ujian (suasana gaduh, pengawasan yang tidak baik dsb).
- 

KLASIFIKASI HASIL BELAJAR:

Bloom, membagi hasil belajar ke dalam 3 (tiga) aspek/ranah, yaitu:

- Hasil belajar yang berkaitan dengan perkembangan kognitif.
- Hasil belajar yang berkaitan dengan perkembangan afektif,
- Hasil belajar yang berkaitan dengan perkembangan keterampilan (psikomotorik).

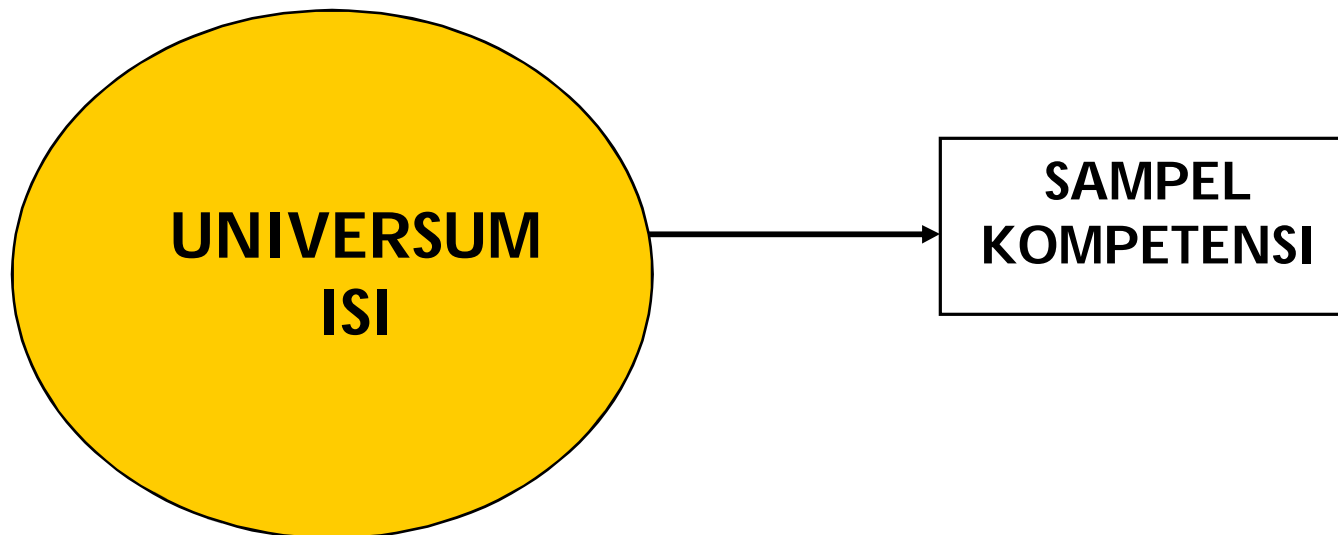
(Ketiga aspek di atas dapat juga dikelompokkan dengan istilah 3H: Head, Hand, and Heart).

BENTUK PELAKSANAAN TES :

1. Tes lisan, berbentuk tanya jawab *face to face*. Penilai memberikan pertanyaan secara langsung kepada peserta tes.
2. Tes Perbuatan, dilakukan dengan cara menyuruh peserta didik (peserta tes) untuk melakukan sesuatu pekerjaan yang bersifat fisik (praktik).
3. Tes Tertulis, dilakukan secara berkelompok dengan mengambil tempat di suatu ruangan tertentu. Dalam ujian tertulis dikenal dua bentuk tes, yaitu tes esai (uraian) dan tes obyektif.

Perencanaan tes

- **Pengambilan sampel dan pemilihan butir soal**



Dasar Penyusunan Kisi-kisi:

- Urgensi SK-KD → materi penting yg harus dikuasai
- Kontinuitas → SK/KD lanjutan/ pendalaman materi sebelumnya
- Relevansi → sering dibutuhkan untuk menunjang SK/KD lain
- Keterpakaian → memiliki nilai terapan tinggi

Contoh:

- Standar kompetensi SMK Program keahlian Konstruksi Batu dan Beton adalah lebih dari 50 sub kompetensi.
- Dari sekitar 50 sub kompetensi tersebut → perlu diambil sampel sub kompetensi yang akan diujikan, terkait dengan ketersediaan waktu untuk pelaksanaan tes. Yaitu dengan mengambil sampel SK/KD, misal:

Teori :

1. Mengenal bahan-bahan bangunan
2. Memahami statika bangunan
3. Mengestimasi kebutuhan alat, bahan, tenaga, dan biaya bangunan
4. Mampu mengelola pelaksanaan pekerjaan dan pengendalian mutu hasil pekerjaan

Praktik:

1. Mampu membaca gambar dan menerjemahkan menjadi gambar detail/ gambar kerja
2. Menyiapkan alat dan bahan
3. Memahami kriteria/standar pelaksanaan dan hasil pekerjaan
4. Mampu melaksanakan pekerjaan secara benar
5. Mampu menjaga keselamatan kerja
6. Mampu bekerjasama dalam pelaksanaan pekerjaan

Dasar Penyusunan Tes Hasil Belajar

1. Tes harus dapat mengukur kompetensi apa yang dipelajari dalam proses pembelajaran.
2. Tes terdiri dari butir-butir soal yang ***mewakili materi*** atau kompetensi yang telah dipelajari.
3. Pertanyaan soal disesuaikan dengan tingkat-tingkat berpikir peserta didik.
4. Tes disusun disesuaikan dengan tujuan tes.
5. Tes hendaknya dapat digunakan untuk memperbaiki proses pembelajaran.

Pengembangan tes :

- Menyusun kisi-kisi tes dari SK/KD yang terpilih.
- Menulis soal berdasarkan kisi-kisi yang telah disusun.
- Menelaah soal (mereview kembali soal-soal yang telah disusun)
- Mengujicobakan soal, untuk mencari dukungan empiris terhadap soal yang telah disusun.

Lanjutan Pengembangan Tes:

- Menganalisis butir soal (untuk soal tertulis)
- Memperbaiki tes.
- Merakit tes, disertai perangkat pendukung tes
- Melaksanakan tes.
- Menafsirkan hasil tes.

Jumlah butir soal

Jumlah butir soal akan mempengaruhi tingkat reliabilitas tes dan representasi soal tes terhadap isi mata diklat. Untuk itu perlu diperhatikan:

- jumlah keseluruhan butir soal
- jumlah untuk setiap sub kompetensi
- jumlah untuk kategori tingkat kesukaran butir
- jumlah untuk setiap ranah kognitif (pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi)

Tabel Kisi-kisi Soal:

Standar kompetensi mata diklat	Kompetensi dasar	Indikator pencapaian	Strategi Asesmen		
			Teknik Tes	Bentuk Tes	Nomor Butir Tes

ANALISIS BUTIR SOAL :

Sebelum soal diujikan (Analisis rasional):

1. aspek materi,
2. konstruksi
3. kebahasaan

Setelah Soal Diujikan (Analisis Empiris):

1. Indeks kesukaran butir
2. Daya pembeda atau indeks diskriminasi butir
3. Korelasi skor butir dengan skor total tes
4. Analisis fungsi distraktor

Taksonomi Bloom

Taksonomi Bloom dalam ranah kognitif mengklasifikasikan hasil belajar dalam ranah kognitif ke dalam enam tataran perilaku yang menunjukkan tingkatan berpikir, yaitu:

- Pengetahuan (knowledge)
- Pemahaman (comprehension)
- Aplikasi (application)
- Analisis (analysis)
- Sintesis (Synthesis)
- Evaluasi (evaluation)

TAKSONOMI BLOOM:

Pengetahuan:

- Mencakup kemampuan dalam mengingat kembali: istilah, fakta-fakta, metode, prosedur, proses, prinsip-prinsip, pola, struktur atau susunan.

Pemahaman:

- Menyangkut kemampuan seseorang dalam: menafsirkan suatu informasi, menentukan implikasi-implikasi, akibat-akibat maupun pengaruh-pengaruh.

Lanjutan Taksonomi Bloom...

Aplikasi:

- Merupakan kemampuan menerapkan abstraksi-abstraksi: hukum, aturan, metoda, prosedur, prinsip, teori yang bersifat umum dalam situasi yang khusus.

Analisis

- Kemampuan menguraikan informasi ke dalam bagian-bagian, unsur-unsur, sehingga jelas: urutan ide-idenya, hubungan dan interaksi diantara bagian-bagian atau unsur-unsur tersebut,

Lanjutan Taksonomi Bloom...

Sintesis

- Kemampuan menyusun/memadukan bagian-bagian, unsur-unsur, menjadi struktur atau pola yang baru, yang sebelumnya tidak ada.

Evaluasi

- Kemampuan untuk menilai ketepatan: teori, prinsip, metoda, prosedur untuk menyelesaikan masalah tertentu.

CONTOH PENGGUNAAN:

Pengetahuan tentang Istilah:

Manakah diantara istilah-istilah berikut yang memiliki makna yang sama dengan kata reliabel?

- a. konsisten
- b. tepat
- c. sah
- d. obyektif

Pengetahuan tentang fakta-fakta:

Lima Negara di Asia Tenggara yang pertama kali tergabung ke dalam Asean adalah...

- A. Indonesia, Burma, Filipina, Muangthai, Singapura
- B. Indonesia, Malaysia, Singapura, Filipina, Muangthai
- C. Filipina, Indonesia, Burma, India, Muangthai
- D. Singapura, Filipina, Malaysia, Burma, Muangthai

Pengetahuan tentang metode dan prosedur

Dalam melaksanakan penelitian ilmiah, maka langkah yang pertama-tama harus dilakukan adalah

- A. mengumpulkan data
- B. merumuskan hipotesis
- C. merancang pelaksanaan eksperimen
- D. menyiapkan bahan dan alat penelitian

Kemampuan memahami hubungan antara dua hal atau lebih (Pemahaman):

Jumlah karbon monoksida akan meningkat apabila bahan bakar dibakar pada ruang yang terbatas oksigennya, sebab:

- A. karbon bereaksi dengan karbon monoksida
- B. karbon bereaksi dengan karbon dioksida
- C. karbon monoksida merupakan agen reduksi yang efektif
- D. terjadi oksidasi yang lebih besar

Kemampuan mengaplikasikan prinsip-prinsip:

Hukum Pascal merupakan prinsip kerja dari....

- A. kipas angin
- B. rem hidrolis
- C. pengumpil
- D. penyemprot

Kemampuan menentukan implikasi-implikasi (Analisis) :

Mengapa dalam aquarium diperlukan penerangan yang cukup ?

- A. Untuk melihat makanan, ikan membutuhkan cahaya
- B. Ikan mengambil oksigen di dalam kegelapan
- C. Di kegelapan, tumbuhan akan mengeluarkan karbon dioksida
- D. Di dalam kegelapan, tumbuhan tumbuh terlalu cepat

Kemampuan mensintesis/ menyimpulkan

Mahasiswa Semester ke:	Persentase Mhs yg berkonsultasi		Mahasiswa Semester ke:	Persentase Mhs yg berkonsultasi
1	1 %		5	5 %
2	2 %		6	7 %
3	3 %		7	8 %
4	5 %		8	8 %

Data di atas menunjukkan bahwa:

- A. Kebanyakan mahasiswa di semester-semester awal tidak mempunyai masalah
- B. Kebanyakan mahasiswa di semester-semester akhir mempunyai lebih sedikit masalah dibanding mahasiswa semester-semester awal
- C. Setiap mahasiswa memiliki kesempatan yang sama untuk berkonsultasi dengan konselor
- D. Mahasiswa di semester-semester akhir mempunyai hak yang lebih besar untuk berkonsultasi dengan konselor

Kemampuan membuat sintesis/ simpulan

Berbagai usaha pemerintah untuk: (1) menaikkan tingkat kemakmuran di pedesaan dengan berbagai bantuan presiden, intensifikasi pertanian dan peternakan; (2) menurunkan tingkat kelahiran dengan KB di pedesaan; dan (3) mengglakkan industri rakyat di pedesaan, dimaksudkan agar....

- A. Mengurangi arus urbanisasi
- B. Menurunkan angka kejahatan di pedesaan
- C. Meningkatkan pertambahan penduduk di kota
- D. Meningkatkan industri padat modal di kota-kota

Kemampuan mengevaluasi (Pilihan Berganda)

Untuk soal-soal berikut ini, pilihlah:

A, jika jawaban (1), (2) dan (3) benar

B, jika jawaban (1) dan (3) benar

C, jika jawaban (2) dan (4) benar

D, jika jawaban (4) saja yang benar

E, jika semua jawaban benar

Kemampuan mengevaluasi (Pilihan Berganda)

Untuk memilih butir-butir soal suatu tes pencapaian hasil belajar, maka pertimbangan-pertimbangan yang harus diambil adalah ...

- (1) Butir soal tersebut sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator
- (2) Butir-butir soal tersebut mencakup materi yang diajarkan
- (3) Butir-butir soal tersebut tidak terlalu sukar atau terlalu mudah
- (4) Daya pembeda butir-butir soal tersebut signifikan

Penilaian Kinerja :

- Penilaian kinerja: dilakukan dengan meminta (menugaskan) kepada peserta tes untuk menampilkan/ mendemonstrasikan pengetahuan dan atau keterampilan yang dikuasainya ke dalam berbagai macam konteks sesuai kriteria yang diinginkan.
- Agar dapat melakukan penilaian kinerja secara obyektif, guru harus dapat merinci kompetensi yang ingin dicapai melalui kegiatan pembelajaran tersebut, yang biasanya dikelompokkan menjadi dua komponen utama, yaitu:
 - (1) Aspek Proses
 - (2) Aspek Hasil

Penilaian Praktik Keterampilan

- Penilaian aspek proses, meliputi: langkah kerja, sikap kerja, kebenaran pemakaian alat, keselamatan kerja, dan pemilihan bahan.
- Penilaian terhadap komponen produk atau hasil pekerjaan, meliputi: dimensi/ukuran produk, kekuatan, finishing, dan waktu untuk penyelesaian pekerjaan (utk fabrikasi).
- Penilaian kinerja juga dapat dilakukan terhadap aspek-aspek personal, seperti: kerjasama, inisiatif, tanggung jawab, kreativitas dsb.
- Penilaian pekerjaan yg bersifat *trouble shooting* → penilaiannya akan berbeda dgn fabrikasi.