



PENGEMBANGAN KETERAMPILAN DASAR TEKNIK INSTRUKSIONAL

# PEKERTI

## BUKU 2

7. Media Pembelajaran dan E-Learning
8. Penilaian Proses dan Hasil Belajar
9. Analisis Kompetensi (Instruksional)
10. Pengembangan Silabus
11. Pengembangan RPP / SAP
12. Sertifikasi Dosen



### TIM PENYUSUN :

1. Dr. Sunaryo Soenarto
2. Prof. Dr. Sudji Munadi
3. Prof. Dr. Abdul Gafur
4. Prof. Dr. Herminarto Sofyan
5. Dr. Mukminan
6. Dr. Edi Purwanto

**PENGEMBANGAN KETERAMPILAN DASAR TEKNIK INSTRUKSIONAL**

# **PEKERTI**

## **BUKU 2**

Dr. Sunaryo Soenarto  
Prof. Dr. Sudji Munadi  
Prof. Dr. Abdul Gafur  
Prof. Dr. Herminarto Sofyan  
Dr. Mukminan  
Dr. Edi Purwanto



**2015**

PENGEMBANGAN KETERAMPILAN DASAR TEKNIK INSTRUKSIONAL

# PEKERTI

## BUKU 2

Cetakan 4, Maret 2015

**Penanggung Jawab:**

Prof. Wawan S. Suherman, M.Ed.

Prof. Dr. Suwarna, M.Pd.

**Tim Penulis :**

Dr. Sunaryo Soenarto

Prof. Dr. Sudji Munadi

Prof. Dr. Abdul Gafur

Prof. Dr. Herminarto Sofyan

Dr. Mukminan

Dr. Edi Purwanto

**Editor :** Prof. Dr. Abdul Gafur D., M.Sc.

**Tata Letak :** Dani Hendra K.

**Desain Cover :** Rifqi Nur Setyawan

**Dicetak dan diterbitkan oleh :**

**UNY Press**

Jl. Affandi (Gejayan), Gg. Alamanda, Komplek FT

Kampus Karang Malang, Yogyakarta

Telp. (0274) 589346

Email : redaksi.unypress@gmail.com

**ISBN 978-602-7981-42-3**

## **SAMBUTAN KETUA LPPMP UNY**

Pembelajaran dalam perkuliahan merupakan aspek utama dalam proses pendidikan karena pengalaman belajar yang dihayati mahasiswa selama perkuliahan akan sangat berperan dalam pembentukan pengetahuan, kemampuan dan kompetensi mahasiswa. Keberhasilan pencapaian tujuan perkuliahan akan menentukan mutu pendidikan. Untuk mendukung upaya peningkatan mutu pendidikan tersebut, UU Nomor 14 tahun 2005 bagian kelima tentang Pembinaan dan Pengembangan Dosen pasal 69 mengamanatkan bahwa pembinaan dan pengembangan dosen meliputi pembinaan dan pengembangan profesi dan karier. Pembinaan dan pengembangan profesi dosen meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi professional. Pembinaan dan pengembangan profesi dosen perlu dilakukan secara berkesinambungan melalui berbagai kegiatan baik pendidikan, pelatihan, dan kegiatan ilmiah lainnya. Salah satu kegiatan peningkatan profesi dosen adalah pelatihan dalam jabatan berupa pelatihan PEKERTI dan pelatihan AA..

Pusat Pengembangan Kurikulum, Aktivitas Instruksional dan Sumber Belajar di bawah Lembaga Pengembangan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta (P2KIS LPPMP UNY) telah menerapkan sistem pembinaan dan pengembangan profesi dosen melalui pelatihan Applied Approach (AA) bagi dosen senior dan pelatihan Pengembangan Ketrampilan Dasar Teknik Instruksional (PEKERTI) bagi dosen muda/junior. Setiap dosen muda wajib mengikuti pelatihan PEKERTI bahkan menjadi salah satu prasyarat untuk mencapai jabatan akademik dosen pertama, yaitu asisten ahli.

Selain itu P2KIS LPPMP UNY mengembangkan berbagai jenis pelatihan lain untuk lebih meningkatkan kemampuan dosen dalam pembangan pembelajaran yang inovatif.

Pelatihan PEKERTI dan Pelatihan AA mencakup materi mengenai manajemen dan penjaminan mutu PT, pengembangan kurikulum PT, model-model pembelajaran inovatif, pengembangan media pembelajaran, pengembangan silabus dan RPP, penilaian hasil belajar baik aspek kognitif, aspek ketrampilan maupun sikap. Dengan pelatihan materi tersebut diharapkan dosen akan mampu meningkatkan partisipasi aktif mahasiswa dalam proses pembelajaran. Materi-materi yang disajikan dikembangkan oleh satu tim dengan tujuan agar memacu para dosen untuk meningkatkan kualitas perkuliahannya, sehingga pembelajaran di kelasnya menjadi lebih efektif, efisien dan memiliki daya tarik sesuai kebutuhan masing-masing.

Buku yang ada dihadapan Ibu/Bapak disusun agar dapat menjadi sumber referensi guna mencapai tujuan yang diinginkan. Namun demikian, buku ini belumlah sempurna sepenuhnya, kritik dan saran masih sangat diperlukan untuk perbaikan buku ini. Atas terwujudnya buku ini disampaikan penghargaan dan terima kasih kepada tim penyusun yang sekaligus sebagai nara sumber pelatihan PEKERTI dan pelatihan AA. Semoga upaya kita bersama dapat bermanfaat bagi perbaikan kualitas pembelajaran di negeri ini

Ketua LPPMP UNY

Prof. Wawan S. Suherman, M.Ed.

## KATA PENGANTAR

Sejak tahun 2007 Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) telah mendapat mandat dari Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi (Ditjen Dikti) untuk mengembangkan dan menyelenggarakan Pelatihan Peningkatan Keterampilan Dasar Teknik Instruksional (PEKERTI) bagi dosen muda (junior), dan pelatihan *Applied Approach* (AA) bagi dosen senior. Penyelenggaraan kedua pelatihan tersebut dilakukan secara mandiri, sedangkan Ditjen Dikti berperan sebagai regulator. Pelatihan PEKERTI dan AA diakomodasi sebagai dua sistem pelatihan guna meningkatkan kompetensi pedagogik tenaga pengajar di Perguruan Tinggi.

Pusat Pengembangan Kurikulum, Instruksional dan Sumber Belajar (P2KIS) di bawah Lembaga Pengembangan dan Penjaminan Mutu Pendidikan (LPPMP) Universitas Negeri Yogyakarta (UNY), telah menerapkan sistem pembinaan dan pengembangan profesi bagi para dosen di lingkungan UNY maupun dosen-dosen Perguruan Tinggi lainnya, melalui pelatihan PEKERTI dan AA. Guna meningkatkan kualitas bahan-bahan ajar bagi kegiatan-kegiatan pelatihan tersebut, maka bahan ajar ini berisikan materi-materi pelatihan PEKERTI hasil rekonstruksi para pengajar guna mencapai tingkat kedalaman dan keluasan yang memadai sebagai sumber belajar. Dalam wujudnya yang sekarang, paling tidak bahan ajar ini dapat menjadi sumber informasi-informasi penting guna meningkatkan kualitas perkuliahan.

Bahan ajar Pelatihan PEKERTI terdiri dari 2 (dua) buku, yaitu :  
Buku 1 memuat materi : 1) Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi; 2) Kurikulum Perguruan Tinggi; 3) Pendidikan Orang Dewasa; 4) Teori

Belajar dan Motivasi; 5) Keterampilan Dasar Mengajar; 6) Model-model dan Metode Pembelajaran.

Buku 2 memuat materi : 7) Media Pembelajaran dan E-Learning; 8) Penilaian Proses dan Hasil Belajar; 9) Analisis Instruksional; 10) Pengembangan Silabus; 11) Pengembangan RPP/SAP; 12) Sertifikasi Dosen.

Hormat kami

Kepala P2KIS, LPPMP, UNY

Prof. Dr. C. Asri Budiningsih

## DAFTAR ISI

Halaman

**Sambutan Ketua LPPMP UNY**

**Kata Pengantar**

**Daftar Isi**

7. **Media Pembelajaran dan E-Learning**  
Oleh : Dr. Sunaryo Soenarto ..... 1 - 46
8. **Penilaian Proses dan Hasil Belajar**  
Oleh : Prof. Dr. Sudji Munadi..... 47 - 124
9. **Analisis Kompetensi (Instruksional)**  
Oleh : Prof. Dr. Abdul Gafur ..... 125 - 144
10. **Pengembangan Silabus**  
Oleh : Prof. Dr. Herminarto Sofyan..... 145 - 168
11. **Pengembangan RPP / SAP**  
Oleh : Dr. Mukminan ..... 169 - 192
12. **Sertifikasi Dosen**  
Oleh : Dr. Edi Purwanto ..... 193 - 236

## **MEDIA PEMBELAJARAN**

Oleh : Dr. Sunaryo Soenarto

Media pembelajaran merupakan alat bantu pembelajaran yang dapat membantu dosen dalam menyampaikan materi ajar secara efektif dan efisien. Dosen yang memiliki hambatan dalam komunikasi verbal, perkuliahan dengan media pembelajaran akan meminimalis kendala-kendala tersebut. Perkuliahan dengan ragam media pembelajaran, akan mampu memotivasi belajar dan menarik perhatian mahasiswa untuk fokus belajar.

### **Kompetensi yang diharapkan**

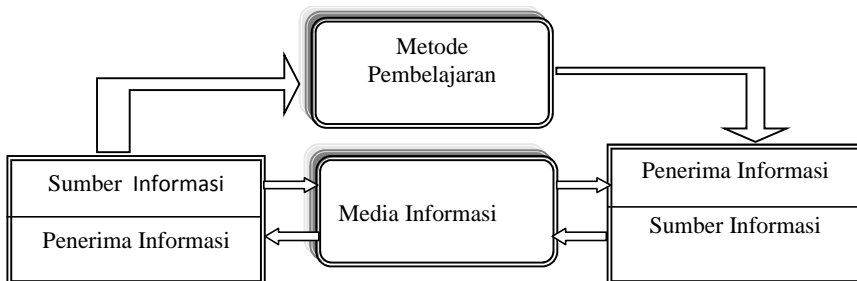
1. Mampu menjelaskan pengertian media pembelajaran
2. Mampu memilih media pembelajaran berdasarkan rasional yang tepat
3. Mampu menganalisis karakteristik ragam media pembelajaran yang digunakan
4. Mampu membuat media Overhead Transparency

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Peran Media Dalam Komunikasi dan Pembelajaran

Media adalah kata jamak dari *medium*, yang artinya perantara. Dalam proses komunikasi, media hanyalah satu dari empat komponen yang harus ada. Komponen tersebut, yaitu : sumber informasi, media informasi, metode pembelajaran, dan penerima informasi. Seandainya satu dari keempat komponen tersebut tidak ada, maka proses komunikasi tidak mungkinginterjadi. Interaksi dan saling ketergantungan keempatkomponen dapat divisualkan seperti Gambar 1. Media informasi harus diimplementasikan secara simultan bersama metode pembelajaran oleh sumber informasi, sehingga informasi dapat diterima oleh penerima informasi.

Gambar 1, menunjukkan bahwa konsep sumber informasi atau penerima informasi adalah konsep relatif. Artinya, di suatu saat seseorang dapat berperan sebagai sumber informasi, namun pada saat lain (atau pada tempat yang berbeda), bisa juga menjadi penerima informasi. Namun tidak semua proses informasi berlangsung secara dua arah atau timbal balik semacam ini.



**Gambar 1. Proses Komunikasi**

## **B. Media dalam Pembelajaran**

Dalam pembelajaran (*instructional*), sumber informasi, antara lain: dosen, guru, instruktur, atau bahan ajar terprogram, lingkungan belajar dan sebagainya. Penerima informasi adalah: peserta didik, siswa atau mahasiswa. Media pembelajaran adalah teknologi pembawa pesan (informasi) yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran (Schramm,1977). Briggs (1977) mendefinisikan media pembelajaran sebagai sarana fisik untuk menyampaikan isi / materi pembelajaran. Menurut Arief S. Sadiman (1986), media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat mahasiswa sehingga proses belajar terjadi. Dari ketiga definisi di atas, terdapat perbedaan konsep media pembelajaran yang sangat prinsip. Lakukan analisis, selanjutnya tentukan definisi yang relevan.

Untuk pelaksanaan proses belajar mengajar (PBM) optimalisasi penggunaan metode pembelajaran dan media pembelajaran sangat menentukan keberhasilan guru dalam mengajar, sertaperolehanhasil belajar siswa. Pemilihan metode pembelajaran dan media pembelajaran yang tepat akan memperlancar PBM. Sebagai mahasiswa calon guru atau pengajar khususnya mengajar materi keteknikan (bidang teknik) sangat perlu memahami ragammedia pembelajaran, prosedur perancangan, cara pemakaian, serta cara memelihara media pembelajaran. Maksudnya adalah agar mahasiswa calon guru dapat melaksanakan pembelajaran secara proporsional, efektif, dan efisien. Untuk keperluan tersebut dibutuhkan latihan-latihan dan tugas-tugas yang menyangkut aspek:

1. Bagaimana mempersiapkan media pembelajaran?
-

2. Bagaimana menggunakan media pembelajaran?
3. Bagaimana menyimpan dan merawat media pembelajaran?

Jadi media pendidikan atau tepatnya media pembelajaran adalah segala macam perangkat keras dan/atau perangkat lunak yang dapat digunakan oleh guru atau pengajar atau instruktur atau pelatih untuk membantu dan mempermudah terjadinya proses belajar peserta didik.

### **C. Manfaat Media Pembelajaran**

Secara umum manfaat media dalam pembelajaran adalah memperlancar interaksi dosen dan mahasiswa, dengan maksud membantu mahasiswa belajar secara optimal. Namun demikian, secara khusus manfaat media pembelajaran dikemukakan oleh Kemp dan Dayton (1985), yaitu :

1. Penyampaian materi pembelajaran dapat diseragamkan  
Dosen mungkin mempunyai gaya dan penafsiran yang beraneka ragam dalam menyampaikan materi ajar. Melalui media, penafsiran yang beragam ini dapat direduksi dan disampaikan kepada mahasiswa secara seragam.
2. Proses pembelajaran menjadi lebih menarik  
Media dapat menyampaikan informasi yang dapat didengar (audio) dan dapat dilihat (visual), sehingga dapat mendeskripsikan prinsip, konsep, proses atau prosedur yang bersifat abstrak dan tidak lengkap menjadi lebih jelas dan lengkap.
3. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif  
Jika dipilih dan dirancang dengan benar, media dapat membantu dosen dan mahasiswa melakukan komunikasi dua arah secara aktif.

Tanpa media, dosen mungkin akan cenderung berbicara “satu arah” kepada mahasiswa.

4. Jumlah waktu belajar-mengajar dapat dikurangi

Sering kali terjadi, para dosen memerlukan waktu yang lama untuk menjelaskan materi ajar. Padahal waktu untuk menjelaskan dapat diefisienkan, jika dosen memanfaatkan media pembelajaran dengan baik.

5. Kualitas belajar mahasiswa dapat ditingkatkan

Penggunaan media tidak hanya membuat proses pembelajaran lebih efisien, tetapi proses pembelajaran lebih ditingkatkan efektivitasnya untuk membantu mahasiswa menyerap materi ajar secara lebih mendalam dan utuh.

6. Proses pembelajaran dapat terjadi dimana saja dan kapan saja

Media pembelajaran dapat dirancang sedemikian rupa sehingga mahasiswa dapat belajar dimana saja dan kapan saja mereka mau, tanpa tergantung pada keberadaan dosen.

7. Sikap positif mahasiswa terhadap proses belajar dapat ditingkatkan

Dengan media, proses pembelajaran menjadi lebih menarik. Dan hal ini dapat meningkatkan kecintaan dan apresiasi mahasiswa terhadap ilmu pengetahuan dan proses pencarian ilmu.

8. Peran dosen dapat berubah ke arah yang lebih positif dan produktif

Dengan media, dosen tidak perlu mengulang-ulang penjelasan dan mengurangi penjelasan verbal (lisan), sehingga dosen dapat memberikan perhatian lebih banyak kepada aspek pemberian motivasi, perhatian, bimbingan dan sebagainya.

## **BAB II**

### **KLASIFIKASI MEDIA PEMBELAJARAN**

#### **A. Taksonomi Media Pembelajaran**

Proses belajar mengajar pada hakikatnya adalah proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan, melalui saluran atau perantara tertentu, ke penerima pesan. Di dalam proses belajar mengajar pesan tersebut berupa materi ajar yang disampaikan oleh dosen/dosen, sedang saluran atau perantara yang digunakan untuk menyampaikan pesan/materi ajar adalah media pembelajaran atau disebut juga sebagai media instruksional. Fungsi media pembelajaran dalam proses belajar mengajar adalah untuk : (1) memperjelas penyajian pesan agar tidak bersifat verbalistis, (2) mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera, (3) menghilangkan sikap pasif pada subjek belajar, (4) membangkitkan motivasi pada subjek belajar. Untuk mendapatkan gambaran yang agak rinci tentang macam-macam media pembelajaran, perlu diadakan pembahasan seperlunya tentang taksonomi media pembelajaran.

#### **1. Taksonomi Menurut Rudy Bretz**

Bretz (1972) mengidentifikasi ciri utama media menjadi tiga unsur, yaitu unsure : suara, visual, dan gerak. Media visual sendiri dibedakan menjadi tiga, yaitu: gambar, garis, dan simbol, yang merupakan suatu bentuk yang dapat ditangkap dengan indera penglihatan. Di samping ciri tersebut, Bretz (1972) juga membedakan antara media siar (telecommunication) dan media rekam (recording), sehingga terdapat delapan klasifikasi media, yaitu: (1) media audio visual gerak, (2) media audio visual diam, (3) media visual gerak, (4)

media visual diam, (5) media semi gerak, (6) media audio, dan (7) media cetak.

## 2. Hirarki Media Menurut Duncan

Duncan menyusun taksonomi media menurut hirarki pemanfaatannya untuk pendidikan. Dalam hal ini hirarki disusun menurut tingkat kerumitan perangkat media. Semakin tinggi satuan biaya, semakin umum sifat penggunaannya. Namun sebaliknya kemudahan dan keluwesan penggunaannya, semakin luas lingkup sasarannya. Menurut Duncan, hirarki media seperti di bawah.

**Tabel 1. Hirarki Media Audiovisual dari C.J. Duncan**

Lingkup Sasaran Luas Bersifat Umum Pergandaan Sukar Biaya Investasi Tinggi	<i>Personal</i>	Manuskrip, diktat, bibliografi, referensi, duplikat gambar	Penggunaan Mudah Pengadaan Mudah Bersifat Lebih Spesifik Biaya Murah
	<i>Kelompok realita</i>	Pameran dinding (termasuk papan tulis), specimen, model	
	<i>Reproduksi (rekaman)</i>	Epidjaskop, buku teks, buku kerja, lembaran teks terprogram	
	<i>Reproduksi (rekaman)</i>	Pita audio, cakram (piringan) rekaman, laboratorium bahasa (audio)	
	<i>Kelompok reproduksi (rekaman)</i>	Film bingkai, film rangkai, OHP, tutorial audiovisual, laboratorium bahasa yang diperkaya, stereogram dan system proyeksi dengan polarisasi	
	<i>Kelompok reproduksi (rekaman)</i>	Film bisu, film gelang film dengan suara magnetic, dan film dengan suara optik	
		Teks terprogram dengan peralatan, radio vision, TV siaran terbatas (CCTV), system respon (sasaran), program siaran (TVST langsung (live), system pembelajaran dengan komputer, siaran audio dan siaran TV.	

## 3. Taksonomi Media Menurut Briggs

Taksonomi oleh Briggs lebih mengarah kepada karakteristik mahasiswa, tugas instruksional, bahan dan transmisinya. Briggs mengidentifikasi macam media yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar antara lain: objek, model, suara langsung, rekaman

audio, media cetak, pelajaran terprogram, papan tulis, media transparansi, film bingkai, film rangkai, film gerak, televisi dan gambar. Matriks taksonomi media menurut Briggs dilukiskan seperti gambar di bawah.

**Tabel 2. Taksonomi Media menurut Briggs**

	KARAKTERISTIK SISWA				PERSYARATAN						MATRI		TRANSMSI												
	Kelompok (100)	Kelompok (30-100)	Kelompok (2-30)	Individual	Visual	Pendanaan	Kecapatan Belajar	Respon	Mandiri	Gerakan	Waktu	Urutan Tetap	Urutan Bebas	Pentilasan	Perulangan	Pesona	Perolehan	Pengulangan Waktu Perolehan	Biaya	Ketersediaan	Kesederhanaan	Kontrol	Distribusi Bebas	Tanpa Pengendalian	
Benda Nyata	■	■																							
Model	■	■																							
Suara Alamiah					■																				
Rekaman Audio					■																				
Bahan Cetak																									
Pelajaran Terprogram																									
Papan Tulis	■																								
Transparansi				■																					
Film Rangkai																									
Film Bingkai																									
Film (16mm)																									
Televisi																									
Gambar (grafis)	■	■																							

■ Tidak sesuai    ■ Sebagian sesuai    □ sesuai

#### 4. Taksonomi Media Menurut Gagne

Gagne membagi media menjadi tujuh macam pengelompokan media yang dikaitkan dengan kemampuan memenuhi fungsi menurut tingkatan hirarki belajar yang dikembangkan. Pengelompokan tersebut antara lain meliputi: benda untuk didemonstrasikan, komunikasi lisan,

media cetak, gambar diam, gambar gerak, film bersuara, dan mesin belajar. Ketujuh kelompok media tersebut kemudian dikaitkan dengan kemampuannya memenuhi fungsi menurut tingkat hirarki belajar yang dikembangkan, yaitu: pelontar stimulus belajar, memberi kondisi eksternal, menuntun cara berfikir, memasuk-alihkan ilmu, menilai prestasi, dan memberi umpan balik.

**Tabel 3. Fungsi Media menurut Gagne**

MEDIA							
Fungsi	Demonstrasi	Penyampaian lisan	Media Cetak	Gambar Diam	Gambar Gerak	Film dengan Suara	Mesin Pembelajaran
Stimulus	Ya	terbatas	terbatas	Ya	ya	ya	Ya
Pengarahan perhatian/kegiatan	tidak	ya	ya	tidak	tidak	ya	Ya
Kemampuan terbatas yg diharapkan	terbatas	ya	ya	terbatas	terbatas	ya	Ya
Isyarat Eksternal	terbatas	ya	ya	terbatas	terbatas	ya	Ya
Tuntutan cara berfikir	tidak	ya	ya	tidak	tidak	ya	Ya
Alih kemampuan	terbatas	ya	terbatas	terbatas	terbatas	terbatas	Terbatas
Penilaian hasil	tidak	ya	ya	tidak	tidak	ya	Ya
Umpan Balik	terbatas	ya	ya	tidak	terbatas	ya	Ya

#### 4. Taksonomi Media Menurut Edling

Menurut Edling media merupakan bagian dari unsur-unsur rangsangan belajar, yaitu dua unsur untuk pengalaman visual meliputi kodifikasi subjek audio, dan kodifikasi objek visual, dua unsur pengalaman belajar tiga dimensi, meliputi: pengalaman langsung dengan orang, dan pengalaman langsung dengan benda-benda Dipandang dari banyaknya isyarat yang diperlukan, pengalaman

subjektif, objektif, dan langsung menurut Edling merupakan suatu kontinum kesinambungan pengalaman belajar yang dapat disejajarkan dengan kerucut pengalaman menurut Edgar Dale.

## **B. Jenis dan Karakteristik Media Pembelajaran**

Sesuai dengan klasifikasinya, maka setiap media pembelajaran mempunyai karakteristik sendiri-sendiri. Karakteristik tersebut dapat dilihat menurut kemampuan media pembelajaran untuk membangkitkan rangsangan indera penglihatan, pendengaran, perabaan, pengecapan, maupun pembauan/penciuman. Dari karakteristik ini, untuk memilih suatu media pembelajaran yang akan digunakan oleh seorang dosen pada saat melakukan proses belajar mengajar, dapat disesuaikan dengan suatu situasi tertentu. Media pembelajaran seperti yang telah dijelaskan di atas, berdasarkan tujuan praktis yang akan dicapai dapat dibedakan menjadi tiga kelompok.

### **1. Media Grafis**

Media grafis adalah suatu jenis media yang menuangkan pesan yang akan disampaikan dalam bentuk simbol-simbol komunikasi verbal. Simbol-simbol tersebut artinya perlu difahami dengan benar, agar proses penyampaian pesannya dapat berhasil dengan baik dan efisien. Selain fungsi tersebut secara khusus, grafis berfungsi untuk menarik perhatian, memperjelas sajian ide, mengilustrasikan atau menghiasi fakta yang mungkin akan cepat terlupakan bila tidak digrafiskan (divisualkan). Bentuk-bentuk media grafis antara lain adalah: (1) gambar foto, (2) sketsa, (3) diagram, (4) bagan/chart, (5) grafik, (6) kartun, (7) poster, (8) peta, (10) papan flannel, dan (11) papan buletin.

## 2. Media Audio

Media audio berkaitan dengan indera pendengaran. Pesan yang disampaikan melalui media audio dituangkan ke dalam lambang-lambang auditif, baik verbal maupun non-verbal. Beberapa media yang dapat dimasukkan ke dalam kelompok media audio antara lain: (1) radio, dan (2) alat perekam pita magnetik, alat perekam pita kaset.

## 3. Media Proyeksi

Media proyeksi diam memiliki persamaan dengan media grafis, dalam art dapat menyajikan rangsangan-rangsangan visual. Bahan-bahan grafis banyak digunakan juga dalam media proyeksi diam. Media proyeksi gerak, pembuatannya juga memerlukan bahan-bahan grafis, misalnya untuk lembar peraga (captions). Dengan menggunakan perangkat komputer (multi media), rekayasa proyeksi gerak lebih dapat bervariasi, dan dapat dikerjakan hampir keseluruhannya menggunakan perangkat komputer. Untuk mengajarkan skill (keterampilan motorik) proyeksi gerak mempunyai banyak kelebihan di bandingkan dengan proyeksi diam. Beberapa media proyeksi antara lain adalah: (1) Film Bingkai, (2) Film rangkai, (3) Film gelang (loop), (4) Film transparansi, (5) Film gerak 8 mm, 16 mm, 32 mm, dan (6) Televisi dan Video.

**Tabel 4. Penggolongan Media Pembelajaran**

No	Macam dan Jenis	Alat	Pesawat dan Perangkat
1.	Bahasa	-	-
2.	Alat Bantu Visual Non Proyeksi: a. Dua Dimensi	Papan Tulis Papan Putih & Papan Magnet Papan Flanel Peta Dinding dan Poster	

	b. Tiga Dimensi	Flip Chart Diagram dan ilustrasi  Benda sebenarnya & Contoh Benda Model	
3.	Alat Bantu Proyeksi dan Suara: a. Proyeksi langsung  b. Proyeksi diam  c. Suara/Rekaman  d. Proyeksi gerak-suara	Overhead Transparansi  Slide film/transparansi Film strip  Radio Tape Cassette  Piringan hitam  Film Movie Cassette and Slide  Compac Disk (CD) Computer dan Program khusus	OHP  Slide Projector Film Strip Projector  Radio Tape recorder Cassette recorder Sound system Record Player  Movie Projector Slide Projector and Tape/Cassette recorder (Synchron) VCD Player LCD Player
4.	Alat Bantu Cetakan a. Barang Cetakan Lepas  b. Barang Cetakan Terjilid  c. Majalah & Brosur  d. Dan sejenisnya	Handout Job Sheet Experiment Sheet Worksheet  Information Sheet  Diktat  Buku Pelajaran Reference Teks book	Stensil Duplicator Spiritus Duplicator Photo Copier Heat Copier  Offset Printer  Alat-alat penggandaan secara profesional dan semi profesional

### C. Nilai Praktis Media pembelajaran

Sebagai komponen dari sistem instruksional, media mempunyai nilai-nilai praktis berupa kemampuan, antara lain untuk:

1. Konkritisasi konsep yang abstrak (sistem peredaran darah)
2. Membawa pesan dari objek yang berbahaya dan sukar, atau bahkan tak mungkin dibawa ke dalam lingkungan belajar (binatang buas, letusan gunung berapi)
3. Menampilkan objek yang terlalu besar (Candi Borobudur, Monas)
4. Menampilkan objek yang tidak dapat diamati oleh mata telanjang (bakteri, struktur logam)
5. Mengamati gerakan yang terlalu cepat (lompat indah, putaran roda, yang keduanya di-*slow motion*)
6. Memungkinkan mahasiswa berinteraksi langsung dengan lingkungan
7. Memungkinkan pengamatan dan persepsi yang seragam bagi pengalaman belajar mahasiswa.
8. Membangkitkan motivasi mahasiswa
9. Memberi kesan perhatian individual bagi anggota kelompok belajar
10. Menyajikan informasi belajar secara konsisten dan dapat diulang maupun disimpan menurut kebutuhan

### D. Kelaikan Media

Dikenal adanya tiga macam kelaikan media, yaitu kelaikan praktis, kelaikan teknis, dan kelaikan biaya.

1. **Kelaikan Praktis**, didasarkan pada kemudahan dalam mengajarkannya bahan ajar dengan menggunakan media, seperti:  
(1) media yang digunakan telah lama diakrabi, sehingga
-

mengoperasikannya dapat terlaksana dengan mudah dan lancar, (2) mudah digunakan tanpa memerlukan alat tertentu, (3). mudah diperoleh dari sekitar, tidak memerlukan biaya mahal, (4) mudah dibawa atau dipindahkan (mobilitas tinggi), dan (5) mudah pengelolaannya.

2. **Kelaikan Teknis**, adalah potensi media yang berkaitan dengan kualitas media. Di antara unsur yang menentukan kualitas tersebut adalah relevansi media dengan tujuan belajar, potensinya dalam memberi kejelasan informasi, kemudahan untuk dicerna. Dan segi susunannya adalah sistematis, masuk akal, apa yang terjadi tidak rancu. Kualitas suatu media terutama berkaitan dengan atributnya. Media dinyatakan berkualitas apabila tidak berlebihan dan tidak kering informasi.
3. **Kelaikan Biaya**, mengacu pada pendapat bahwa pada dasarnya ciri pendidikan modern adalah efisiensi dan keefektifan belajar mengajar. Salah satu strategi untuk menekan biaya adalah dengan simplifikasi dan memanipulasi media atau alat bantu dan material pengajaran.

## **E. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Media Pembelajaran**

Dalam menentukan media pembelajaran yang akan dipakai dalam proses belajar mengajar, pertama-tama seorang dosen harus mempertimbangkan tujuan yang ingin dicapai, kondisi dan keterbatasan yang ada dengan mengingat kemampuan dan karakteristik media yang akan dipilihnya. Dengan mengajukan beberapa pertanyaan, maka pemilihan media dapat dilakukan berdasarkan:

1. Apakah media yang bersangkutan relevan dengan tujuan instruksional yang ingin dicapai ?

2. Apakah ada sumber informasi, katalog mengenai media yang bersangkutan?
3. Apakah perlu dibentuk tim untuk memonitor yang terdiri dari para calon pemakai? (Sadiman, 1986).

Dalam pemilihan media, salah satu cara yang dapat digunakan untuk memilih yaitu dengan menggunakan matriks seperti pada Tabel I. halaman berikut. Selain dari itu, dapat dikemukakan pula bahwa beberapa faktor yang mempengaruhi pemilihan media antara lain adalah : (1) tujuan instruksional yang ingin dicapai, (2) karakteristik mahasiswa, (3) jenis rangsangan belajar yang diinginkan (audio atau visual), keadaan latar atau lingkungan, dan gerak atau diam, (4) ketersediaan sumber setempat, (5) apakah media siap pakai, atautkah media rancang, (6) kepraktisan dan ketahanan media, (7) efektifitas biaya dalam jangka waktu panjang.

Tabel 5. Matriks Pemilihan Media Pembelajaran

Media \ Tujuan Belajar	Info Faktual	Pengenalan Visual	Prinsip Konsep	Prosedur	Keterampilan	Sikap
Visual Diam	Sedang	Tinggi	sedang	sedang	rendah	rendah
Filem	Sedang	Tinggi	tinggi	tinggi	sedang	sedang
Televisi	Sedang	Sedang	tinggi	sedang	sedang	sedang
Objek 3 Dimensi	Rendah	Tinggi	rendah	rendah	rendah	rendah
Rekaman Audio	Sedang	Rendah	rendah	sedang	rendah	sedang
Pelajaran Terprogram	Sedang	Sedang	sedang	tinggi	rendah	sedang
Demonstrasi	Sedang	Sedang	rendah	tinggi	sedang	sedang
Buku Tercetak	Sedang	Rendah	sedang	sedang	rendah	sedang
Sajian Lisan	Sedang	Rendah	sedang	sedang	rendah	sedang

### **BAB III**

#### **MEDIA PEMBELAJARANNON PROJEKSI**

##### **A. Pengertian**

Media pembelajaran non proyeksi terdiri dari media dua dimensi dan media tiga dimensi. Media dua dimensi non proyeksi adalah media yang mempunyai dimensi panjang dan lebar saja, yang penggunaannya tidak memerlukan bantuan perangkat proyeksi. Contoh: alat lebar gantungan (*wallchart*), alat lebar sampiran (*flipchart*), poster, dan sejenisnya. Media jenis ini tidak ada perangkat lunak dan perangkat kerasnya, akan tetapi diperlukan alat pengadaan dan alat penggandaan. Sebagai contoh pengadaan poster, memerlukan alat tulis dan gambar. Bila akan diperbanyak, diperlukan alat penggandaan. Dewasa ini poster dapat dibuat dengan format kuarto menggunakan berbagai program komputer, selanjutnya dapat dicetak (*print out*) dengan menggunakan printer dalam berbagai ukuran dengan kualitas warna sesuai dengan desain warna di monitor komputer.

Sedangkan media tiga dimensi non proyeksi adalah media yang mempunyai dimensi panjang, lebar dan tinggi, penggunaannya juga tidak memerlukan proyektor. Sering juga media ini disebut dengan alat peraga dengan berbagai macam dan bentuknya.

##### **B. Media Dua Dimensi Non Proyeksi**

Macam-macam media dua dimensi non proyeksi antara lain yaitu: (1) papan tulis, (2) papan putih magnetis, (3) papan putih elektronik, (4) papan flanel, (5) alat lebar gantungan (ALG), (6) alat lebar sampiran (ALS), (7) poster, (8) handouts, dan (9) fisualisasi data.

---

## 1. Papan Tulis.

Papan tulis yang bersih, belum bertuliskan isi pesan, belum merupakan media, melainkan sebagai alat perlengkapan kelas. Sebagai alat/perlengkapan mengajar, papan tulis adalah alat yang paling tua, murah, dan mudah menggunakannya. Pada umumnya papan tulis di sekolah terbuat dari kayu dan berwarna hitam (*black board*) atau warna hijau tua (*green board*). Alat penulis pada papan ini biasanya dari kapur tulis warna putih. Bahkan dewasa ini tidak sulit untuk mendapatkan kapur berwarna-warni. Papan tulis merupakan alat PBM yang pokok dan penting di setiap sekolah. Untuk saat ini papan tulis terbuat dari papan kayu lapis (*multiplex block wood*) tebal 2 Cm dan ukuran: 120 Cm x 240 Cm. Bentuk dan penampilan dapat dimodifikasi sehingga nampak lebih menarik. Ia dapat hanya digantungkan memanjang di depan kelas, atau dikonstruksi melipat karena menggunakan engsel-engsel, atau dapat dibuat saling meluncur bertumpang tindih sehingga membuat permukaan papan tulis menjadi banyak dan efektif dalam penggunaannya. Akan lebih ideal jika papan-papan tulis dilengkapi dengan beberapa penunjang lainnya, misalnya: penghapus, jangka untuk papan tulis, mistar T, busur derajat untuk papan tulis, mal-mal pembuat bentuk-bentuk tertentu, dan sebagainya.

Papan tulis juga dapat dipergunakan sebagai media komunikasi atau informasi yang luwes. Sebagai misal penggunaan papan tulis untuk pengumuman atau pemberitahuan, papan catatan atau catatan agenda pada kantor-kantor dan tempat kerja lain.

### a. Bahan, Warna, Konstruksi, dan Ukuran

Bahan papan tulis pada umumnya adalah kayu, atau multipleks. Namun ada pula yang menggunakan bahan pelat seng atau pelat baja, terpal halus, dan sejenisnya. Dari bahan apapun, kemudian

---

dilapis cat sebagai pelindung dan pewarna yang baur (tidak mengkilat). Warna yang digunakan biasanya hitam atau hijau tua. Berbagai variasi konstruksi digunakan sesuai dengan kebutuhan dan suasana ruang, yaitu: (1) papan tulis kaki tiga, (2) papan tulis kaki dua, (3) papan tunggal yang dipasang melekat dinding, (4) papan geser kesamping melekat dinding, (5) papan geser gantung melekat dinding, (6) papan lipat berengsel dua atau tiga daun dengan tiga atau lima muka yang biasa dikonstruksi melekat dinding, (7) papan keliling-putar atau loop dengan rol putar mendatar. Mengenai ukuran papan tulis, biasanya menyesuaikan dengan format ruang. Di pasaran banyak tersedia macam-macam ukuran. Pengadaan papan tulis biasanya dengan jalan memesan yang ukurannya disesuaikan dengan suasana dan keadaan ruang/kelas atau latar.

#### **b. Menggunakan Papan Tulis**

Menggunakan papan tulis perlu memperhatikan beberapa aspek: (1) Papan harus bersih, tanpa ada tulisan atau coretan apapun. Anjuran bagi dosen, agar meninggalkan kelas papan tulis selalu dalam keadaan bersih. (2) Berdiri di samping papan (tidak di muka, menghalangi pandangan mahasiswa ke papan tulis), dengan posisi sewaktu-waktu slap menulis atau menunjuk ke papan tulis. Bagi dosen yang tidak kidal, posisi berdiri sedemikian rupa sehingga papan ada di sebelah kiri dosen. (3) Menulis atau menggambar dengan menggerakkan seluruh lengan, tidak hanya menggerakkan pergelangan tangan. (4) Menggunakan papan tulis dimulai dari bagian kanan papan (bagian kiri dosen ketika menghadap ke papan), bergerak ke arah kanan dosen (sambil

---

menulis). Panjang susunan baris tulisan disesuaikan dengan papan. Pada papan yang panjang, susunan baris tulisan dibatasi sampai pertengahan papan, kemudian ganti baris. (5) Ketika menulis di papan tulis, hindari berbicara menghadap ke papan, karena kontak dengan mahasiswa akan terganggu. (6) Begitu selesai menggunakan papan tulis, segeralah menyingkir, untuk memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk mengamati papan dengan bebas. Ketika menunjuk ke papan tulis gunakan pointer panjang, sehingga tidak perlu tubuh dosen menutup bagian papan tulis yang terpakai. (7) Penggunaan dan pemilihan warna kapur berwarna menyesuaikan dengan kebutuhan, dan harus bermakna. (8) Gambar yang agak kompleks/tidak sederhana, dapat dipersiapkan terlebih dahulu dengan cara antara lain: (a) Diseket dengan pensil lunak atau kapur tipis terlebih dahulu, dan ketika menjelaskan dipertebal, atau (b) dibuatkan pola terlebih dahulu (mal). Sebagai catatan, perlu dipertimbangkan bahwa gambar yang rumit dan akan dipergunakan berulang kali, dapat disiapkan *wallchart*.

**c. Keuntungan dan Kelemahan Penggunaan Papan Tulis**

**Keuntungan** penggunaan papan tulis antara lain: (1) penggunaan mudah dan murah, (2) dapat digunakan secara seketika (spontan), hampir tanpa memerlukan persiapan sama sekali, (3) perawatan mudah, relatif tahan lama, (4) alat tulis berupa kapur relatif murah.

**Kelemahannya** adalah: (1) kotor, dan pada kapur tulis yang lunak berdebu. Untuk mengatasi debu dapat diusahakan dengan, (a) menggunakan kapur bebas debu, (b) di tepi bawah papan dipasang penadah debu, (c) digunakan penghapus lembab, (2)

pemasangan papan yang tidak pas, memungkinkan pemantulan cahaya, sehingga pengamatan sebagian kelas terhadap papan kurang jelas.

## **2. Papan Putih dan Papan Magnet**

Bahan papan putih/magnet adalah pelat baja yang dapat menangkap gaya medan magnet, kemudian dilapis dengan cat atau lembaran lapisan bahan yang tidak mengisolasi gaya medan magnet dengan warna putih. Alat tulis papan putih / magnet adalah spidol khusus atau *boardmarker* yang bersifat non-permanen atau soluble, sehingga mudah terhapus. Karena sifatnya yang dapat menangkap gaya medan magnet, maka benda lain yang bersifat magnetis dapat melekat dan dipaparkan pada papan putih/magnet. Alat atau benda magnetis yang dapat dimanfaatkan untuk suatu paparan antara lain yaitu keping magnetis (*magnetic button*) dan pita magnetis (*magnetic tape*). Sebagai contoh, bila sebuah ALG akan dipaparkan menggunakan papan magnet, ALG digelar pada papan magnet kemudian pada keempat sudutnya dilekatkan keping magnetis. Maka ALG terpapar pada papan magnet, dan melepaskan kembalipun sangat mudah.

## **3. Papan *Electronic Print***

Papan *electronic print*, misalnya Panaboard, adalah papan putih yang dilengkapi dengan perlengkapan elektronik yang dapat merekam segala yang telah ditulis pada papan. Setelah selesai suatu presentasi dengan menggunakan papan ini, segala tulisan dan gambar yang ada pada permukaan papan dapat secara langsung di print/kopi sampai sebanyak sembilan kopi. Suplai kertas untuk mengkopi berupa

---

kertas gulungan khusus diperuntukkan keperluan papan *electronic print*. Dengan kemampuan yang demikian, kiranya penggunaan papan perlu memperhatikan tata letak, kejelasan tulisan, efisiensi luasan, dan keefektifan materi.



**Gambar 2. Papan *electronic print***

#### **4. Papan Flanel**

Papan flanel tidak digunakan untuk tulis menulis, melainkan untuk memaparkan benda-benda dua dimensi yang relatif ringan, misalnya hurufhuruf kertas atau susunan satu kata pada kertas, dan kartun, yang pada bagian belakangnya ditempel dengan potongan kertas amril/rempelas kasar untuk melekatkan. Untuk melekatkan juga dapat digunakan potongan kain flanel. Penggunaan papan flanel harus

dijauhkan atau bahkan dipisahkan dengan penggunaan papan tulis, karena debu kapur akan sangat merusak flanel. Papan flanel terbuat dari papan biasa yang dilapis kain flanel. Warna flanel yang digunakan biasanya warna gelap, misalnya hitam, biru, merah atau hijau. Papan flanel hampir tidak digunakan sama sekali dalam proses belajar mengajar di atas tingkat sekolah dasar.

## **5. Alat Lebar Gantungan (ALG)**

Alat lebar gantungan yang biasa juga disebut sebagai *wallchart*, merupakan media dua dimensi non proyeksi yang dikomunikasikan kepada kelas. Maka ukuran kertas, gambar dan tulisannya harus disesuaikan dengan kebutuhan informasi oleh seluruh kelas. Agar tujuan komunikasi visual menggunakan ALG dapat dicapai secara optimal, maka dipersyaratkan agar: (1) ukuran kertas cukup besar, dan gambar serta huruf-hurufnya terbaca oleh kelas, (2) visualisasi ide dan pesan mudah ditangkap dan difahami, (3) penampilan cukup menarik atau atraktif, (4) komposisi warna serasi dan seimbang dengan luas kertas, (5) penggunaan dan penyimpanan serta pemeliharaan mudah, (6) tahan dipergunakan berkali-kali dan tahan lama, dan (7) mudah dan sederhana pembuatannya.

Macam-macam hal yang dapat divisualisasikan menggunakan ALG antara lain adalah: peta, diagram, graft, tabel, poster, kartun, dan sejenisnya. Tinggi dan besar huruf serta jarak antar huruf dapat dicoba-coba dengan jalan menuliskan jenis-jenis karakter huruf tersebut, kemudian dilihat-baca dari jarak maksimum sesuai dengan keadaan kelas.

Tata letak dan perwajahan suatu ALG perlu memperhatikan beberapa rambu-rambu sebagai berikut : (1) bagian-bagian yang akan divisualisasikan dan diisikan pada ALG dirancang dan diseket terlebih

---

dahulu, dan (2) letak bagian-bagian gambar dan huruf-huruf yang ada ditata menyebar di seluruh muka kertas secara seimbang.

Penggunaan warna, agar dibatasi dua atau tiga warna saja dengan salah satu yang dominan, atau berpedoman pada azas, bahwa makin luas permukaan atau bidang gambar ALG, makin banyak variasi warna dapat digunakan, atau sebaliknya, makin kecil bidang gambar, makin kecil variasi warna yang digunakan.

Urutan langkah pembuatan ALG adalah sebagai berikut :

- a. Membuat rancangan yang sesuai dengan materi dan tujuan instruksional.
- b. Membuat seket dengan ukuran folio atau kuarto, lengkap dengan rencana warna yang akan digunakan.
- c. Menentukan ukuran kertas yang akan digunakan.
- d. Menentukan langkah realisasi pengadaan ALG, termasuk bagian mana yang didahulukan, dan mana yang berikutnya, dan seterusnya, sampai selesai.
- e. Melaksanakan pembuatan / pengadaan.

Beberapa saran dan hal-hal yang harus diperhatikan saat membuat dan mempersiapkan chart adalah:

- a. Pilih warna kertas yang tidak gelap tetapi tidak membuat silau, misalnya warna ku-ning, hijau muda, atau biru laut.
  - b. Buatlah tata letak (*lay out*) secara sket pada ukuran kertas yang tersedia. Pembuat-annya bisa menggunakan pensil secara tipis-tipis.
  - c. Pilihlah warna spidol yang kontras dengan warna kertas yang sudah terpilih. Umum-nya warna spidol yang dominan adalah hitam, biru, dan merah. Warna hijau bisa di-pakai tetapi tidak begitu
-

dominan karena sudah hampir terwakili oleh warna biru. Ji-ka ada gambar yang perlu diblok warna, sebaiknya digunakan kertas HVS berwarna yang langsung ditempelkan pada kertas yang telah di-siap-kan. Supaya lebih mena-rik, maka semua tepi dari kertas berwarna itu diberi garis hitam atau biru dari spidol.

- d. Gunakan mistar atau penggaris, atau alat-alat bantu pembentuk lain untuk membuat berbagai macam bentuk garis. Topik-topik keteknikan macam ini sangat banyak di-jumpai di bidang teknik mesin, otomotif, listrik, dan bahkan di teknik bangunan dan arsitektur. Menarik garis tidak perlu diulang-ulang (berulang kali), usahakan sekali tarik (gores) jadi.
- e. Gunakan mal-mal atau sablon untuk membuat tulisan supaya bentuk dan hasilnya rapi dan juga menarik. Buatlah tulisan berukuran besar yang memungkinkan dapat jelas jika dilihat dari jauh (jarak 5 meter). Untuk saat sekarang, karena sudah era komputerisasi, maka segala macam dan bentuk tulisan dapat dibantu oleh hasil *print out* dari komputer, kemudian ditempelkan pada kertas chart yang sedang dibuat. Teknik penempelannyapun juga perlu diperhatikan.
- f. Hasil akhir dari chart harus dibuat sedemikian rupa sehingga secara teknis mudah untuk disampaikan saat mengajar atau menerangkannya di depan siswa atau *audience*. Misalnya untuk ini, chart dibuatkan semacam kerangka (*frame*) yang memungkinkan chart itu dapat digantungkan pada papan tulis di depan kelas, atau mungkin sudah disiapkan tersendiri alat penggantung chart yang dapat dipindah-pindah. Bahkan permukaan chart diberi plastik sebagai pelindung dari unsur kotoran dan pengaruh kelembaban udara.

## 6. Alat Lebar Sampiran (ALS)

Alat lebar sampiran atau yang sering disebut *flipchart*, adalah alat lebar yang terdiri dari lembar kertas ukuran piano (luas 9 x luas ukuran folio), yang disusun tumpang tindih dan salah satu ujung (sisi pendek) di bagian atas dijepit pada kerangka yang berkaki. Bila halaman pertama telah terisi, kemudian disingkapkan ke atas dan disampirkan ke belakang, sehingga dapat diteruskan ke halaman berikutnya, dan seterusnya. Apabila kertas yang dijepit berupa kertas kosong, maka ALS yang demikian dapat dipergunakan sebagai pengganti papan tulis atau papan putih. Ada kemungkinan bahwa kertas yang dijepit telah dipersiapkan terlebih dahulu, dan diurutkan sesuai dengan kebutuhan presentasi. Di dalam penggunaan sehari-hari terdapat dua macam ALS, yaitu ALS kosong seperti dijelaskan di atas, dan satunya ALS siap pakai (*ready made*). ALS yang siap pakai telah dipersiapkan lebih dahulu oleh dosen. Ada kemungkinan bahwa ALS terdiri dari beberapa ALG yang telah dipersiapkan sebelumnya. Alat tulis digunakan marker permanen. Besar dan tinggi huruf disesuaikan dengan ukuran kelas, atau jumlah mahasiswa yang ada. Beberapa keuntungan pemakaian ALS adalah : (1) dapat digunakan lebih dari sekali, (2) sangat mudah dibawa-pindahkan, dan (3) pada penggunaan kelas-kelas paralel, penggunaan ALS sangat membantu dosen, karena materi yang diberikan kepada kelas yang satu dapat presis sama dengan yang diberikan kepada kelas yang lain.

## 7. Poster

Poster dirancang untuk menyalurkan informasi dengan visualisasi ide atau pesan yang meriah, atraktif, akan tetapi ekonomis. Poster yang baik menunjukkan adanya: (1) tujuan untuk sesuatu

---

keperluan tertentu, (2) penampillan yang tegas dan jelas, sehingga orang yang membaca atau mengamati tidak ragu-ragu akan pesan yang terkandung, (3) warna-warna yang meriah dan menarik perhatian berfokus pada topik atau judul tertentu, (4) cukup lebar agar mudah dibaca dan dicerna dalam sekejap.

Untuk masa sekarang, chart sudah dapat dibuat atau diproduksi secara massal oleh suatu biro atau lembaga khusus penyedia chart-chart sebagai alat bantu mengajar (*teaching aid*). Hal ini sangat dimungkinkan karena segala macam jenis kertas bahkan plastik sudah tersedia di pasaran. Teknik cetak-mencetak sudah tidak masalah lagi. Bahkan teknik sablon pada plastik pun sudah sering dapat dijumpai sehingga pembuatan chart secara massal sudah tidak sekedar impian lagi. Pertanyaan berikutnya adalah: “ Sumber Daya Manusia (SDM) macam mana yang sanggup menyediakan chart sebagai alat bantu mengajar?”. Jawabannya adalah dapat dimulai dulu dari guru-guru teknik yang ada sekarang. Tidak tertutup kemungkinan adalah calon-calon guru teknik sebagai inovator dan pembaharuan sistem pengajaran keteknikan.



Gambar 3 : Contoh Poster

## 8. Handouts

Handouts merupakan selebaran yang di bagikan (to hand out) oleh guru/dosen kepada siswa/mahasiswa berisi tentang bagian materi pelajaran, kutipan, tabel, dan sejenisnya, untuk memperlancar pelaksanaan proses belajar mengajar. Ada sementara orang atau guru menyebut hand out adalah lembar belajar siswa, lembar kegiatan siswa, catatan kelas, catatan terpisah, barang cetakan lepas, catatan/lembar *pethilan* (istilah Jawa), dan sebagainya. Hand out merupakan tulisan, atau gambar, atau grafik, atau tabel, baik sudah diketik rapi atau tulisan tangan yang sudah disiapkan oleh guru untuk membantunya mengajar dan untuk membantu siswa belajar. Jadi had out merupakan alat bantu belajar mengajar yang memungkinkan saat terjadinya kegiatan belajar mengajar (KBM), atau proses belajar mengajar (PBM) menjadikan efektif dan efisien dari segi waktu dan cara menerangkan suatu topik pelajaran, terutama pelajaran keteknikan. Ditinjau dari segi penggolongannya, hand out merupakan alat bantu cetakan untuk KBM atau PBM. Namanya handout, jadi dari segi jumlah lembar (halaman) sebaiknya ada batasnya, misalnya hanya 10 sampai dengan 15 halaman saja. Jika sudah lebih dari itu, apa lagi sudah terjilid secara rapi maka kiranya sudah termasuk sebagai diktat, buku pelajaran, buku referensi, *textbook*, dan sebagainya.

Handouts dapat dirancang/disusun secara lengkap (complete), ataupun tidak lengkap (in-complete). Yang tidak lengkap dimaksud agar siswa/mahasiswa masih harus melengkapi ketika mengikuti pelajaran (aktif), sehingga subjek belajar tersebut akan lebih memperhatikan pelajaran. Rambu-rambu penyusunan handouts adalah sebagai berikut: (1) kalimat singkat, mudah dimengerti, penuh dengan

---

kata-kata kunci, (2) tata letak dan perwajahan menarik, diberi ruang atau bagian yang sela/kosong untuk tempat subjek belajar menuliskan sesuatu atau perlu melengkapi, (3) tidak panjang lebar sehingga menyerupai diktat mini, (4) untuk lebih rnenarik dan memberikan variasi, handouts digandakan dengan kertas berwarna yang berbeda-beda untuk hal/topik yang berbeda.

Jenis hand out ditinjau dari bentuk (penampilan) paling tidak ada 3 macam, yaitu:

- a. Hand out lengkap, artinya semua bentuk tulisan dan gambar atau mungkin grafik-grafik dan tabelnya sudah lengkap adanya. Saat mengajar, guru tinggal menerangkan (seolah-olah tinggal membaca) saja sambil memberi atau menambah penjelasan-penjelasan tertentu pada bagian yang perlu-perlu saja. Murid (siswa) tinggal mendengarkan penjelasan dari apa-apa yang diterangkan oleh guru tersebut. Mungkin murid harus menambah catatan-catatan yang penting. Atau mungkin menggaris-bawahi dengan spidol atau stabilo berwarna pada bagian-bagian yang dianggap penting atau merupakan kunci dari inti topik belajar (*key point*) pada hari itu.
- b. Hand out semi lengkap, artinya ada sebagian tulisan atau gambar, atau mungkin grafik dan tabelnya yang sengaja tidak/belum ditampilkan. Hal ini dimaksudkan supaya para siswa dapat melengkapinya sendiri saat belajar sambil mendengarkan dan menangkap dari uraian saat guru menerangkan. Dalam hal ini, guru harus sudah mempersiapkan kunci-kunci jawaban dan penyelesaian lewat media lain, misalnya sudah siap dengan gambar chart-nya, atau mungkin sudah siap dengan transparansinya. Bisa juga, guru telah mempunyai lembar

pegangan guru yang isinya merupakan kunci-kunci penjelasan dari topik yang dimaksud. Atau, paling tidak berisi rambu-rambu penjelasan, sedangkan para siswa dapat mencatatnya sesuai daya tangkapnya masing-masing. Hand out macam ini sangat cocok untuk mengembangkan kreatifitas para siswa yang arahnya menuju kepada cara belajar siswa aktif (CBSA).

- c. Hand out tidak lengkap, artinya lembar-lembar belajar siswa di kelas yang isinya ha-nya memuat garis-garis besarnya saja. Bahkan ada ruangan gambar yang harus diisi oleh siswa sendiri, ada ruangan tempat menghitung misalnya. Dalam hal ini guru dituntut secara cermat saat mempersiapkannya. Misalnya, harus memperhi-tungkan ruangan-ruangan tempat gambar, penjabaran rumus-rumus, penulisan tabel-tabel, banyak sedikitnya tulisan-tulisan yang harus diisikan siswa, dan sebagainya. Mempersiapkan hand out macam ini nampak mudah, tetapi saat melaksanakan KBM-nya akan banyak dijumpai kesukaran-kesukaran. Terutama saat memprediksikan kemampuan para siswa dan mengantisipasi ruangan-ruangan yang harus kosong tadi. Begitu juga masalah waktu yang akan digunakan para siswa untuk mengisi tulisan, gambar, tabel, dan sebagainya. Oleh sebab itu dengan alasan tersebut, sebaiknya hand out macam ini dihindari penggunaannya, kecuali jika tidak sangat terpaksa dan karena tingkat penerimaan pelajaran atau kemampuan para siswa sudah diketahui lebih dulu, misalnya tingkat homogenitasnya kecil sekali.

Jenis hand out ditinjau dari waktu penyampaian paling tidak ada 3 macam, yaitu:

- a. Sebelum pelajaran dimulai. Artinya, hand out dibagikan di bagian depan saat pelajaran akan dimulai. Atau, dibagikan saat pembukaan pelajaran dan motivasi belajar siswa terpatri. Hand out yang dapat dibagikan untuk maksud ini adalah jenis pertama (nomor 1), kedua (nomor 2), atau ketiga (nomor 3).
- b. Ditengah-tengah pelajaran dimulai. Artinya, hand out dibagikan di bagian pertengahan (kira-kira di tengah) waktu pelajaran. Pada awal pelajaran, guru harus memberi pengantar pelajaran yang banyak, menerangkan rencana gambar, tabel, tulisan, dan sebagainya. Setelah hand out dibagikan, siswa harus dibawa ke suasana belajar lebih aktif. Hand out yang cocok dibagikan untuk maksud ini adalah jenis kedua (nomor 2), atau ketiga (nomor 3). Kenapa ?
- c. Di akhir pelajaran. Artinya, hand out dibagikan di bagian terakhir pelajaran. Seolah-olah hand out ini sebagai kesimpulan pelajaran. Saat pelajaran berlangsung, guru harus memberi pelajaran yang banyak, menerangkan dengan seksama dari topik pelajaran itu. Sebaiknya guru tidak perlu memberi tahu bahwa di akhir pelajaran nanti akan dibagikan hand out sebagai kesimpulannya. Hal ini dimaksudkan supaya para siswa tetap dalam suasana aktif, walaupun hanya mendengarkan, atau mungkin para siswa telah membuat tulisan-tulisan (catatan-catatan), dan sebagainya. Hand out yang cocok dibagikan untuk maksud ini adalah jenis pertama (nomor 1). Kenapa ?

Sesuai kemajuan teknologi saat ini, penggandaan lembar tulisan dan gambar-gambar sudah tidak masalah lagi. Mulai dari cara konvensional, misalnya lewat alat duplikasi spiritus, stensil model kuno, dan stensil cepat (manual dan otomatis), dan sebagainya. Untuk saat sekarang, duplikasi offset, fotografi, heat copier, bahkan sampai teknik foto kopi yang telah bermacam-macam generasi sudah menjadi eranya. Guru sebagai tenaga profesional yang harus mencakup semua KBM di kelas juga dituntut sebagai orang yang masteri dalam menyiapkan hand out, dari segi konsep isi dan cara, serta teknik-teknik pembuatannya. Guru harus dapat menyiapkan original dan master dari calon-calon hand out yang akan digandakan (diperbanyak) lewat alat-alat penggandaan tadi. Hal ini betul-betul memerlukan kiat-kiat khusus yang meliputi kreatifitas, daya imajinasi, inovasi dan motivasi besar untuk berkembang. Semua itu dapat berlangsung dan berjalan mulus jika memang ada kemauan, dan tentunya harus lewat latihan-latihan yang sering dan serius. Tidak lupa juga harus ada dukungan fasilitas yang memadai. Buku-buku telah tersedia, mesin foto kopi ada, maka sudah menjadi modal bagi guru untuk meningkatkan profesi sebagai guru yang baik dan kreatif. Apa lagi sekarang sudah ada alat komputer dengan berbagai perangkat programnya. Jadi sudah tidak ada alasan lagi untuk tidak mau berbuat maju. Kuncinya adalah kemauan bertindak.

## **9. Macam-Macam Visualisasi Data**

Data numerik, skema, gambar umum, tabel, atau bahkan sindiran dan kritik, dapat divisualisasikan dalam bentuk media dua dimensi non proyeksi. Yang biasa digunakan antara lain adalah bentuk-bentuk:

---

- a. Grafik adalah visualisasi data yang menggambarkan hubungan numerik antara dua variabel. Macam-macam grafik antara lain adalah: (1) grafik garis (*line graph*), (2) grafik batang (*bar graph*), (3) grafik lingkaran (*circle/pie graph*), (4) grafik luasan (*area graph*), (5) grafik solid (*solid graph*), dan (6) grafik piktorial (*pictorial graph*).
- b. Diagram adalah berkas garis dan simbol yang dirancang untuk menunjukkan hubungan, gambaran umum, atau ringkasan suatu proses, objek.
- c. Peta (Chart) yang biasa juga diistilahkan karta, merupakan kombinasi dari piktorial, grafik, numerik, atau material verbal yang bersamasama akan menunjukkan visualisasi yang jelas dan ringkas dari suatu proses atau hubungan. Macam-macam peta (chart), antara lain adalah: (1) peta pohon (*tree chart*), (2) peta arus (*flow chart*), (3) peta garis-besar (*outline chart*), dan (4). peta tabulasi (*tabular chart*).
- d. Kartun adalah gambaran piktorial karikatur, simbolisme dan humor. Kartun dapat mengekspresikan ide secara tunggal ataupun secara berurutan yang menggambarkan suatu cerita atau dongeng sehingga terwujud apa yang sering disebut dengan komik.

### **C. Media Tiga Dimensi Non Proyeksi**

Media tiga dimensi non proyeksi sering disebut juga sebagai alat peraga. Peraga adalah suatu alat atau benda yang dapat digunakan untuk membantu memperjelas suatu uraian pelajaran lesan. Biasanya alat peraga dapat didemonstrasikan atau diperagakan di depan kelas oleh guru.

Macam-macam alat peraga adalah:

---

1. Benda sebenarnya, misalnya:
  - a. Benda hidup
  - b. Benda mati, yang terdiri dari:
    - 1) Benda sederhana
    - 2) Benda tersusun
2. Model, yaitu modifikasi dari benda yang sebenarnya.
  - a. Menurut ukurannya, terdapat:
    - 1) Model berukuran sama dengan benda sebenarnya
    - 2) Model yang diperkecil
    - 3) Model yang diperbesar
  - b. Menurut keutuhan, terdapat:
    - 1) Model utuh
    - 2) Model terpotong atau terbelah secara simetri
    - 3) Model terpotong atau terbelah hanya sebagian
3. Contoh atau Spesimen  
Biasanya ada hubungannya dengan percobaan di laboraorium
4. Simulator  
Berikut ini gambar beberapa contoh peraga tiga dimensi



**Gambar 4: Contoh peraga 3 dimensi**

## **BAB IV**

### **OVERHEAD PROJECTOR**

#### **A. Pengertian**

Overhead Projector (OHP), yang diterjemahkan proyektor lintas kepala adalah proyektor yang dipergunakan untuk memproyeksikan objek diam yang tembus cahaya (transparan). Proyeksi diterima oleh layar atau alternatifnya, sebagai misal dinding. Objek yang dimaksud adalah filem transparansi (misal: *polifinil asetat*) yang diberi tulisan atau gambar, sehingga bila diproyeksikan, pada layar akan tergambar bayangan tulisan atau gambar yang ada pada filem transparansi. Sesekali objek dapat berupa benda yang tidak tembus cahaya, akan tetapi mempunyai bentuk tertentu yang bila diproyeksikan akan dapat memvisualisasikan suatu gagasan. Sebagai misal, gagasan tentang fondasi atau posisi duduk pada suatu diskusi, dapat divisualisasikan dengan menggunakan beberapa uang logam limapuluh rupiahan, menggambarkan peserta diskusi, dan sebuah uang logam seratus rupiahan menggambarkan moderator. Letak uang logam limapuluh rupiahan dapat dipindah-pindahkan sebagai variasi formasi atau posisi dalam suatu diskusi.

#### **B. Anatomi dan Cara Kerja OHP**

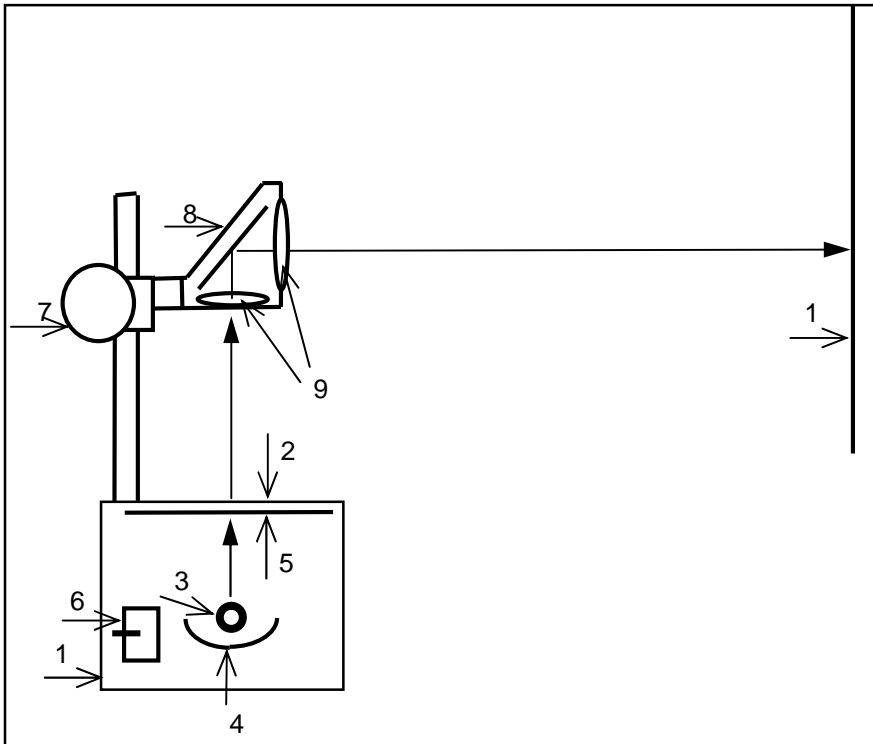
Pada umumnya OHP terdiri dari bagian-bagian yang antara lain terdiri dari: (1) kotak bawah/badan, (2) kaca landasan, (3) lensa fresnel, (4) lampu, (5) reflector, (6) tombol, (7) fan pendingin lampu, (8) kotak atas/kepala, (9) lensa, (10) cermin, (11) batang penyangga, dan (12) pengatur fokus. Objek (transparan) yang diletakkan di atas kaca landasan (2) mendapat sinar dari lampu (4) untuk memperkuat cahaya

---

lampu, lampu dilengkapi dengan reflektor (5) sebelum menembus objek, sinar lampu melewati lensa fresnel (3), yang mempunyai sifat mengumpulkan sinar. maka setelah menembus objek, cahaya terkumpul dan diterima serta dibiaskan oleh lensa (9a), mengenai cermin datar (10), yang memantulkan cahaya melewati lensa (9b). oleh lensa (9b) cahaya dibiaskan ke layar, terjadilah proyeksi isi dari filem transparansi. agar proyeksi pada layar dapat mempunyai bentuk yang sesuai dengan bentuk gambar/tulisan yang ada pada filem transparansi, letak layar harus tegak lurus terhadap sumbu lensa 9b (frontal).



**Gambar 5. Anatomi OHP**



**Gambar 6. Nama Bagian OHP**

Ada rumah sekaligus sebagai badannya (1). Sumber cahaya berupa lampu proyek-si (3). Ia memancarkan berkas cahaya yang cukup kuat dan dibantu oleh reflektor (4). Kemudian cahaya itu diratakan dan ditingkatkan intensitasnya oleh lensa *fresnell* (5) menembus kaca landasan (2) yang di atasnya terdapat obyek yang akan diproyeksikan. Berkas cahaya ditangkap dan dipusatkan oleh lensa proyeksi (9), kemudian dipantulkan oleh cermin yang terdapat di kepala (8) dan dipancarkan ke layar lebar (10) lewat lensa proyeksi ke II (nomor 9). Agar supaya dapat tepat bayangannya pada layar, maka peng-atur fokus (7) diputar sesuai kebutuhan. Pemutaran itu menghasilkan variasi jarak antara alas kaca dan lensa proyeksi. Karena

lampu mengeluarkan panas yang cukup besar, maka perlu didinginkan oleh kipas angin atau fan pendingin (6). Kontak dan putusnya saklar kipas angin tersebut biasanya diatur oleh *thermostaat* yang dapat bekerja secara otomatis karena perubahan suhu di sekitar lampu proyeksi.

Agar proyeksi pada layar dapat mempunyai bentuk yang sesuai dengan bentuk tulisan atau gambar yang ada pada film transparansi, maka letak layar harus tegak lurus (frontal) terhadap sumbu lensa proyeksi ke II. Ini sangat penting bagi pemakai OHP saat mengajar, yaitu saat akan memproyeksikan transparansi, khususnya bentuk gambar yang harus bersegi empat. Biasanya bagian kepala dapat diatur yang secara prinsip sebenarnya mengatur cermin di dalamnya. Atau, posisi layar dapat diubah-ubah yaitu digeser maju atau mundur. Penyimpangan dari arah tegak lurus tersebut akan mengakibatkan gambar berubah bentuk, misalnya panjang sebelah atas, atau sebelah bawah.

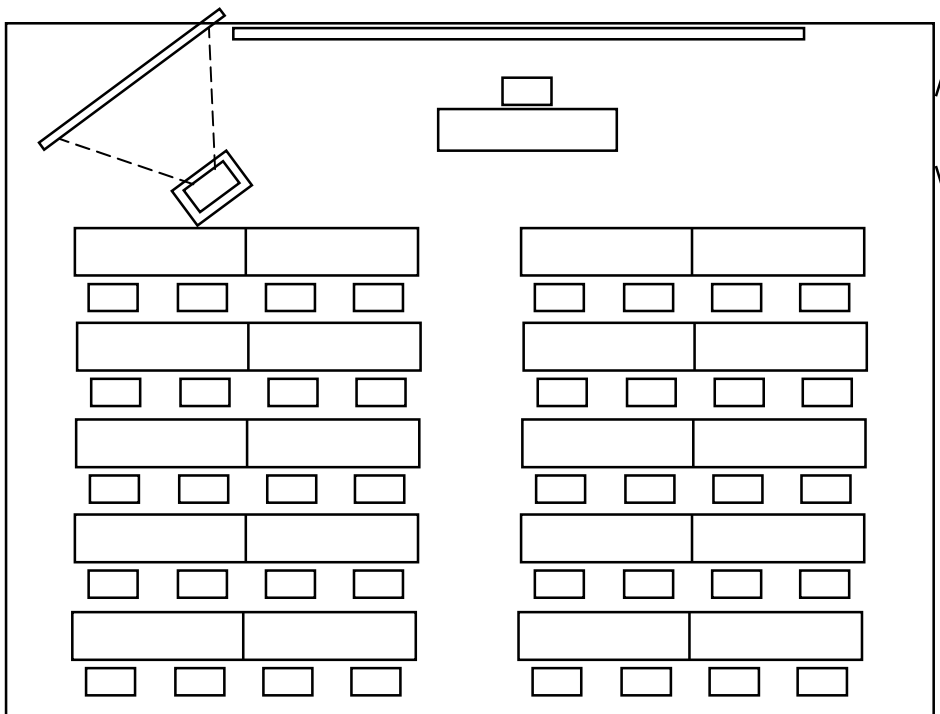
### **C. Kelebihan OHP**

Dibandingkan dengan proyektor yang lain, OHP mempunyai beberapa kelebihan, antara lain: (1) ruang presentasi tidak perlu dipergelap, (2) komunikator atau dosen dapat selalu menghadap kepada khalayak atau kelas, (3) pembuatan perangkat lunak (transparansi) relatif mudah, cepat, dan murah, (4) filem transparansi dapat dipergunakan berulang kali, (5) dapat dipergunakan sebagai pengganti papan tulis, dengan menulis langsung pada filem transparansi kosong yang berada pada kaca landasan, sambil OHP dinyalakan.

#### **D. Cara Menggunakan OHP**

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menggunakan OHP adalah :

1. Tata letak layar terhadap tempat duduk mahasiswa serta posisi OHP perlu disusun sedemikian rupa sehingga didapatkan bayangan/projeksi yang baik pada layar, oleh sebagian besar kelas. Penggunaan OHP sebagai kelengkapan pelaksanaan prinsip multi media, fungsi papan tulis masih sangat dominan. Maka letak layar yang tepat adalah pada salah satu sudut bagian depan kelas. Dengan demikian papan tulis dapat digunakan secara bebas, berbarengan dengan pemakaian OHP.



**Gambar 7. Peletakan OHP dan tata ruang kelas**

2. Agar diperiksa letak titik sumber tenaga listrik (stop-kontak), dan diperiksa pula tegangannya. Tegangan sumber harus sama dengan tegangan yang dibutuhkan OHP.
3. Setelah tata letak diperkirakan baik, maka perlu dicoba penyinarannya. Usahakan bentuk bayangan proyeksi pada layar setepat mungkin (frontal dan jelas).
4. Menghidupkan lampu hanya pada waktu menayangkan film transparansi saja. Pada pemberian penjelasan materi yang tidak bersangkutan langsung dengan isi transparansi, lampu dimatikan. Hal itu bukan semata-mata penghematan tenaga listrik dan umur lampu, tetapi yang lebih penting adalah agar perhatian mahasiswa tidak terbagi, kepada dosen dan kepada layar.
5. Setelah selesai menggunakan OHP, dan lampu dimatikan, pada beberapa OHP harus ditunggu sampai fan pendingin lampu berhenti berputar (otomatis), baru kabel dilepas dari sumber listrik, dan dapat ditinggalkan.
6. Pada keadaan tidak terpakai, kecuali hubungan dengan sumber listrik dilepas, juga diusahakan OHP ditutup dengan penutup plastik atau kain, untuk melindungi debu kapur atau kotoran.

Untuk persiapan alat dan perlengkapan supaya memperhatikan hal-hal berikut:

1. Sumber tenaga listrik. Pastikan tegangan listrik (voltase) yang sesuai. Sebelum me-masang ujung kabel (stecker), periksa dahulu saklar (*switch*) OHP harus dalam ke-adaan mati (OFF).
  2. Sesuaikan letak OHP terhadap layar supaya menghasilkan bayangan sempurna. Untuk ini OHP perlu dihidupkan (ON) atau dicoba dahulu.
-

3. Setelah bayangan baik (segi empat betul), cobalah meletakkan obyek di atas alas kaca untuk mengatur fokus bayangan. Dapat juga menggunakan mistar mika.

Kesulitan-kesulitan yang sering dan biasa terjadi adalah:

1. OHP sudah merasa dihidupkan tetapi tidak bekerja. Jika demikian maka yang perlu diperiksa adalah: hubungan antara OHP dengan sumber tenaga listrik atau mungkin ada sekering (*fuse*) yang putus.
2. Arus listrik ada, kipas pendingin berputar, tetapi lampu OHP tidak menyala. Jika demikian maka lampunya mati. Tetapi jika ternyata tidak mati, maka dapat dicari kesalahannya dengan cara mengurutkan rangkaian (*circuit*) yang menghubungkan antara sumber listrik dan sistem lampu.

Catatan : Lampu jangan dipegang dengan tangan langsung, tetapi dengan alas dari kain atau kertas tisu rangkap. Bukan hanya sekedar karena lampu panas, melainkan supaya lampu tetap jernih, tidak kotor oleh bekas tangan.

Hindarkan memindah atau menggeser OHP saat lampu masih hidup. Hal ini untuk menghindari goyangan berlebihan yang bisa berakibat lampu putus.

## **E. Presentasi Menggunakan OHT**

Untuk presentasi menggunakan transparansi filem (OHT) dapat dilakukan dengan : (1) transparansi tunggal, (2) transparansi tumpang tindih, (3) transparansi bentuk tutup buka (*masking*), dan (4) transparansi bentuk *billboarding*.

### **1. Transparansi Tunggal**

Tranparansi tunggal, bentuknya sangat sederhana dan hanya memerlukan satu lembar transparansi saja.

### **2. Transparansi Tumpang Tindih (Overlay)**

Untuk mempresentasikan sekuen, alur cerita, suatu proses, prosedur atau suatu langkah kerja, ataupun gambar suatu konstruksi gambar dan tulisannya perlu dipisahkan, sehingga dapat ditayangkan sendiri-sendiri dan dapat pula bersama-sama. OHT tumpang tindih misalnya, dapat dilakukan hingga rangkap lima. Sebuah transparansi dipasang pada bingkai sebagai dasar, sedangkan empat buah OHT yang lain dipasang berengsel pada ke empat sisi bingkai sebagai transparansi yang ditumpang-tindihkan. Pembuatan transparansi perlu didesain dengan cermat, agar setelah ditumpang-tindihkan dapat dipresentasikan dengan baik serta tepat pada posisi masing-masing. Lebih-lebih bila transparansi dibuat dengan warna.

### **3. Transparansi Bentuk Tutup Buka (Masking)**

Transparansi bentuk tutup buka berisikan terdiri bagian-bagian. Presentasi dilakukan bagian demi bagian. Bagian yang tidak dipresentasikan ditutup, agar tidak mengganggu perhatian mahasiswa. Maka OHT kemudian diberi tutup kertas sesuai dengan bagian yang ada secara terpisah. Beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam rancangan OHT bentuk tutup buka sbb:

- a. Bila bagian-bagiannya tertata dari atas ke bawah, maka tutup yang diperlukan berupa selemba kertas yang ditutupkan. Tutup digeser ke bawah, maka bagian pertama tertayangkan, sedang bagian berikutnya masih tertutup. Kemudian digeser

iagi ke bawah, dan bagian berikutnya tertayang, dan seterusnya. Cara lain ialah dengan menutup bagian-bagian yang ada dengan kertas yang terpisah yang bagian tepinya dilekatkan pada bagian pinggir dari bingkai transparansi.

- b. Apabila susunan bagian-bagiannya ke samping, maka dengan jalan yang sama dapat dilakukan, dengan penggeseran ke samping, atau ditutup kertas yang terpisah bagian demi bagian.
- c. Apabila bagian-bagiannya terdapat pada beberapa tempat yang tidak beraturan, maka diperlukan tutup yang beryasap seperti gambar berikut.
- d.

#### **4. Transparansi Bentuk Billboarding**

Transparansi bentuk *billboarding*, bentuknya sama dengan OHT tunggal, hanya transparansi dilapisi oleh transparansi berwarna pada bagian-bagian tertentu yang perlu penekanan, transparansi lapisan digunting.

#### **F. Produksi Transparansi**

Memproduksi tranparansi dapat dipilahkan menjadi 2 jenis, yaitu memproduksi dengan menggunakan teknik tertentu, dan secara langsung.

1. Memproduksi menggunakan teknik tertentu, antara lain:
  - a. Menggunakan komputer (printer berwarna)
  - b. Menggunakan komputer (printer laser)
  - c. Menggunakan metode Diazo (seperti membuat blue print pada gambar arsitektur)
  - d. Menggunakan alat Thermofax

- e. Menggunakan proses thermal (proses fotocopy)
  - f. Menggunakan proses fotografi, dan masih banyak teknik yang lain.
2. Memproduksi secara langsung (manual)
- Dengan teknik yang sangat sederhana OHT dapat dipersiapkan dengan cepat. Bahan-bahan yang dapat digunakan adalah :
- a. Plastik transparansi film (OHT write on)
  - b. OHP pen (*marker pen*) atau spidol, sebaiknya gunakan yang permanen
  - c. Penghapus, penggaris, selotape, aceton dan kapas.
  - d. Bingkai (bila perlu)

### **G. Isi Materi Dalam OHT**

Rambu-rambu untuk mengembangkan isi materi OHT adalah: (1) satu lembar OHT berisi satu pengertian yang bulat, (2) berkaitan erat dengan tujuan, (3) gambar dan tulisan cukup besar untuk dapat diamati dengan mudah, (4) susunan kalimat secara singkat, (5) bila menggunakan warna, pilih warna yang mudah ditangkap oleh mata, dan batasi jumlah macam warna yang digunakan, (6) tata letak atau perwajahan disusun secara seimbang dan serasi, (7) untuk mempresentasikan suatu proses, dianjurkan dengan cara tumpang-tindih, (8) sebelum dipresentasikan, lakukan uji coba dahulu (bila perlu dilakukan penyempurnaan).

## DAFTAR PUSTAKA

- Arief S. Sadiman, dkk. (1986). *Seri Pustaka Teknologi Pendidikan No.6 Media Pendidikan. Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta : CV Rajawali.
- Atkinson, Norman & John N. (1975). *Modern Teaching Aids*. London : Macdonald & Evans Limited.
- Hamalik, O. 1994. *Media Pendidikan*, cetakan ke-7. Bandung: Penerbit PT. Citra Aditya Bakti.
- Brown, James W., et al (1977). *AV Instruction Techology, Media, and Methods.5th. Edition*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Desmond, Davis. (1975). *The Grammar of Television Production*. Great Britain: Barrie & Jenkins.
- Ed Minor (1978). *Handbook for Preparing Visual Media. Second Edition*. New York: McGraw Hill Book Company.
- Elliot, John. (1975). *The Grammar of Televisi Production*. London: Barrie & Jenkins Ltd.
- Evan Steiner, *Education in The Electronic Age : Applying New Information Technologies to Student Education*, <http://www.tryoung.com /learningcircus/003steiner.html>
- Heinich, R., Molenda, M., & Russel, J.D. 1993. *Instructional Media and the New Technologies of Instruction*, 4<sup>th</sup>ed. New York: Macmillan Publishing Company.
- Holder, M.L. & Mitson R. (1974). *Resource Centre*. London: Methuen Educational Ltd.
- Home Page Baba ([www.babaflash.com](http://www.babaflash.com))
- Mike McConnell, Rachel A. Harris, Ian Heywood, *Issues Affecting Virtual Universities*, <http://www.codl.org/resources/vdoc4.asp>
-

- Millerson, Gerald. (1979). *The Technique of Television Production*. London: M & A Thomson Litho Ltd.
- Mudhoffir (1986). *Prinsip-prinsip Pengelolaan Pusat Sumber Belajar*. Bandung : RemajaKarya CV.
- Seels, Barbara B. dan Rita C. Richey. (1994). *Instructional Technology: The Definition and Domains of The Field*. Washington: Association For Educational Communication and Technology.
- Set, Sony dan Sita Sidharta, (2003). *Menjadi Penulis Skenario Profesional*. Jakarta: Grasindo.
- Subroto, DarwantoSastro, (1994). *ProduksiAcaraTelevisi*. Yogyakarta: Duta Wacana University Press.
- Umar Suwito (1978). *KomunikasidalamPendidikan*. Yogyakarta: Bamedik IKIP Yogyakarta.
- Valk, Jos van der, (1992). *Mengarang Naskah Video*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- WayanInten, I, &Bastaman, Mumung.(1989).*Petunjuk Pembuatandan Penggunaan Program Video*. Jakarta: DitjenDikdasmen Dept. P dan K.
- Yuhetty, Harina, (1994). *Karakteristik Media Televisi, Bahan Pelatihan Produksi Program Video Sederhana*. Jakarta: Pustekkom.
- Zainuddin HRL (1984). *PusatSumberBelajar*. Jakarta: PPLPTK Dep. P&K.



# EVALUASI HASIL BELAJAR

Oleh : Prof. Dr. Sudji Munadi

## A. Pendahuluan

### 1. Deskripsi Materi

Secara garis besar materi Evaluasi Hasil Belajar mencakup hakikat hasil belajar; batasan-batasan pengukuran, penilaian, evaluasi, dan tes; fungsi penilaian hasil belajar; keterbatasan pengukuran dan penilaian hasil belajar; perencanaan dan pengembangan tes; penulisan butir soal; telaah kualitas soal; dan pengolahan dan pemanfaatan hasil tes.

### 2. Standar Kompetensi

Setelah mengikuti pelatihan peserta diharapkan memiliki kompetensi dalam hal:

1. Memahami makna hasil belajar.
2. Memahami batasan pengukuran, penilaian, evaluasi, dan tes.
3. Memahami fungsi penilaian hasil belajar.
4. Memahami keterbatasan pengukuran dan penilaian hasil belajar.
5. Memiliki pengetahuan dalam merencanakan dan mengembangkan tes.
6. Memiliki kemampuan menulis soal.
7. Memiliki kemampuan menelaah kualitas soal.
8. Memiliki kemampuan mengolah
9. Memiliki kemampuan memanfaatkan hasil tes.

### **3. Indikator Kompetensi**

Berdasarkan atas standar kompetensi di atas, ketercapaian kompetensi peserta setelah mengikuti pelatihan ini diukur pada kemampuan peserta berdasarkan indikator-indikator sebagai berikut:

1. Mampu menjelaskan makna hasil belajar.
2. Mampu menjelaskan batasan pengukuran, penilaian, evaluasi, dan tes.
3. Mampu mendeskripsikan bentuk tes hasil belajar.
4. Mampu menjelaskan fungsi penilaian hasil belajar.
5. Mampu menjelaskan keterbatasan pengukuran dan penilaian hasil belajar.
6. Mampu menjelaskan langkah-langkah merencanakan dan mengembangkan tes hasil belajar.
7. Mampu menulis butir soal tes bentuk uraian.
8. Mampu menulis soal tes bentuk obyektif.
9. Mampu menelaah kualitas soal tes bentuk uraian.
10. Mampu menelaah kualitas soal tes bentuk obyektif.
11. Mampu mengolah hasil tes.
12. Mampu memanfaatkan hasil tes.

### **B. Hakikat Hasil Belajar**

Belajar adalah permasalahan yang selalu dihadapi oleh setiap orang. Menurut tinjauan psikologi pendidikan, belajar pada dasarnya merupakan aktivitas seseorang sebagai bentuk respons adanya stimulus dari lingkungan sekitarnya. Dampak dari respons tersebut adalah adanya perubahan tingkah laku. Bentuk perubahan ini dapat dilihat adanya kemampuan yang mencakup pengetahuan dan keterampilan yang merupakan suatu kemampuan yang utuh dari orang

---

tersebut. Kemampuan ini makin lama makin kuat karena adanya latihan dan pembiasaan. Kemampuan inilah yang biasa disebut dengan istilah hasil belajar atau untuk yang lebih spesifik disebut prestasi belajar.

Berdasarkan batasan singkat di atas dapat dikemukakan bahwa dalam belajar mengandung tiga permasalahan pokok, yakni:

1. Permasalahan yang berkaitan dengan masukan (*input*), yaitu permasalahan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi belajar.
2. Permasalahan yang berkaitan dengan proses (*process*), yaitu permasalahan mengenai bagaimana belajar itu berlangsung.
3. Permasalahan yang berkaitan dengan hasil (*output*), yaitu permasalahan mengenai tujuan pendidikan dan pengajaran.

Hasil belajar seseorang mencakup tiga aspek, yakni 1) hasil belajar yang berkaitan kemampuan intelektual (kognitif), 2) hasil belajar yang berkaitan dengan perilaku atau sikap (afektif), dan 3) hasil belajar yang berkaitan dengan keterampilan (psikomotorik). Berikut deskripsi singkat mengenai ketiga aspek hasil belajar tersebut.

### **1. Hasil belajar pada ranah kognitif**

Hasil belajar pada ranah kognitif berdasarkan taxonomi Bloom ada enam tingkatan yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi.

Pengetahuan/hafalan/ingatan (*knowledge*) adalah kemampuan seseorang untuk mengingat-ingat kembali (*recall*) atau mengenali kembali tentang nama, istilah, ide, rumus-rumus, dan sebagainya, tanpa mengharapkan kemampuan untuk menggunakannya. Beberapa kata kerja operasional yang menunjukkan kemampuan pada tingkat

pengetahuan adalah : mengutip, meniru, mencontoh, memberi label, membuat daftar, menjodohkan, menghafal, menyebutkan, mengutipkan, mengenal, menghubungkan, mengingat kembali, mengulang,

Pemahaman (*comprehension*) adalah kemampuan menafsirkan informasi dengan menggunakan kata-kata sendiri, kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Dengan kata lain, memahami adalah mengetahui tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai segi. Seseorang peserta didik dikatakan memahami sesuatu apabila ia dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang hal itu dengan menggunakan kata-katanya sendiri. Beberapa kata kerja operasional yang menunjukkan kemampuan pada tingkat pemahaman adalah memperkirakan, mencirikan, merinci, mengelompokkan, memberikan, membahas, menjelaskan, menyatakan, mengenali, menunjukkan, mencari, melaporkan, menyatakan kembali, mengulas, memilih, memilah, menceriterakan, menterjemahkan.

Penerapan (*application*) adalah kemampuan menerapkan pengetahuan pada situasi baru, kesanggupan seseorang untuk menerapkan atau menggunakan ide-ide umum, tata cara ataupun metode-metode, prinsip-prinsip, rumus-rumus, teori-teori dan sebagainya, dalam situasi yang baru dan kongkret. Beberapa kata kerja operasional yang menunjukkan kemampuan pada tingkat penerapan adalah menyesuaikan, menentukan, mencegah, memecahkan, menerapkan, mendemonstrasikan, mendramatisasi, menggunakan, menggambarkan, menjalankan, menyiapkan,

mempraktikkan, menjadwalkan, membuat gambar, menyelesaikan masalah.

Analisis (*analysis*) adalah kemampuan memisah-misahkan pengetahuan ke dalam beberapa bagian dan menunjukkan hubungan antara bagian-bagian tersebut, kemampuan seseorang untuk merinci atau menguraikan suatu bahan atau keadaan menurut bagian-bagian yang lebih kecil dan mampu memahami hubungan di antara bagian-bagian atau faktor-faktor yang satu dengan faktor-faktor lainnya. Beberapa kata kerja operasional yang menunjukkan kemampuan pada tingkat analisis adalah menganalisis, menghargai, menghitung, membandingkan, mempertentangkan, membuat diagram, membedakan, memeriti, menginventarisasikan, menanyakan, menguji,

Sintesis (*synthesis*) kemampuan menyusun/memadukan bagian-bagian, unsur-unsur, menjadi struktur atau pola yang baru, yang sebelumnya tidak ada. Kata tanya: mengatur, merakit, mengumpulkan, mengubah, membangun, menciptakan, merancang, merumuskan, mengelola, menyusun, merencanakan, menyiapkan, mengusulkan, mendirikan, mensistesis, menulis, menginterpretasikan.

Evaluasi/penghargaan/evaluasi (*evaluation*) adalah membuat keputusan berdasarkan hasil perbandingan antara kriteria yang ditetapkan, merupakan kemampuan seseorang untuk membuat pertimbangan terhadap suatu kondisi, nilai atau ide, misalkan jika seseorang dihadapkan pada beberapa pilihan maka ia akan mampu memilih satu pilihan yang terbaik sesuai dengan patokan-patokan atau kriteria yang ada. Kata kerja operasional yang menunjukkan kemampuan pada tingkat analisis adalah mengkritik, menentukan, memberi keputusan, merekomendasi, menyetujui pendapat, membenarkan, menafsirkan, menyangkal, memprioritaskan, menilai, mengevaluasi.

Dalam perkembangan selanjutnya aspek kognitif pada tataran sintesis dan evaluasi dijadikan satu tingkatan ranah yaitu evaluasi. Ranah yang memiliki tingkatan paling tinggi adalah kreativitas. Dengan demikian tingkatan aspek kognitif yang berkembang saat ini adalah pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, evaluasi, dan kreativitas. Kreatif adalah kemampuan mengambil informasi yang telah dipelajari dan melakukan sesuatu atau membuat sesuatu yang berbeda dengan informasi itu. Kata kerja operasional yang menunjukkan kemampuan pada tingkat kreasi adalah membangun, mengkompilasi, menciptakan, merencanakan, meningkatkan, merubah, mendesain, menyusun, memodifikasi, menguraikan, menggabungkan, mengembangkan, menemukan.

## **2. Hasil belajar ranah afektif**

Hasil belajar ranah afeksi meliputi menerima, menanggapi, menilai, mengelola, menghayati.

Menerima (*receiving*) adalah kepekaan seseorang dalam menerima rangsangan (stimulus) dari luar yang datang kepada dirinya dalam bentuk masalah, situasi, gejala dan lain-lain; kesadaran dan keinginan untuk menerima stimulus, mengontrol dan menyeleksi gejala-gejala atau rangsangan yang datang dari luar; dan kemauan untuk memperhatikan suatu kegiatan atau suatu objek. Beberapa kata kerja operasional yang menunjukkan penerimaan adalah memilih, mempertanyakan, mengikuti, memberi, menganut, mematuhi, meminati.

Menanggapi (*responding*) adalah partisipasi aktif kepada sesuatu, kemampuan yang dimiliki oleh seseorang untuk mengikut sertakan dirinya secara aktif dalam fenomena tertentu dan membuat

reaksi terhadapnya salah satu cara. Beberapa kata kerja operasional yang menunjukkan tanggapan adalah menjawab, membantu, mengajukan, mengompromikan, menyenangkan, menyambut, menampilkan, mendukung, menyetujui, menampilkan, mepalorkan, mengatakan, menolak.

Menilai (*valuing*) adalah penghargaan seseorang dalam menggabungkan diri kepada sesuatu. Menilai atau menghargai artinya memberikan nilai atau memberikan penghargaan terhadap suatu kegiatan atau obyek sehingga apabila kegiatan itu tidak dikerjakan, dirasakan akan membawa kerugian atau penyesalan. Dalam kaitan dalam proses belajar mengajar, peserta didik disini tidak hanya mau menerima nilai yang diajarkan tetapi mereka telah berkemampuan untuk menilai konsep atau fenomena, yaitu baik atau buruk. Beberapa kata kerja operasional yang menunjukkan penilaian adalah mengasumsikan, meyakini, melengkapi, meyakinkan, memperjelas, memprakarsai, mengimani, mengundang, menggabungkan, memperjelas, mengusulkan, menekankan, menyumbang.

Mengelola/mengatur (*organization*) adalah pembawaan bersama dengan nilai yang berbeda, artinya mempertemukan perbedaan nilai sehingga terbentuk nilai baru yang universal, yang membawa pada perbaikan umum. Mengatur atau mengorganisasikan merupakan pengembangan dari nilai kedalam satu sistem organisasi, termasuk didalamnya hubungan satu nilai dengan nilai lain, pemantapan dan prioritas nilai yang telah dimilikinya. Beberapa kata kerja operasional yang menunjukkan pengelolaan adalah mengubah, menata, mengklasifikasi, mengkombinasikan, mempertahankan, membangun, membentuk pendapat, memadukan, mbuengelola, mengorganisasi, menegosiasi, merembuk.

Menghayati (*characterization*) adalah mempunyai sistem nilai yang telah mengontrol tingkah lakunya dalam waktu yang cukup lama dan telah mengembangkan gaya hidup yang berwatak, yakni keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki oleh seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya. Pada jenjang ini peserta didik telah memiliki sistem nilai yang telah mengontrol tingkah lakunya untuk suatu waktu yang lama, sehingga membentuk karakteristik “pola hidup” tingkah lakunya menetap, konsisten dan dapat diramalkan. Beberapa kata kerja operasional yang menunjukkan penghayatan adalah mengubah perilaku, barakhak mulia, mempengaruhi, mendengarkan, mengkualifikasi, melayani, menunjukkan, membuktikan, memecahkan.

### **3. Hasil belajar ranah psikomotor**

Hasil belajar ranah psikomotor mencakup 7 kategori, yakni:

- ) Persepsi (*perception*) mencakup kemampuan mengadakan diskriminasi yang tepat antara dua atau lebih perangsang menurut ciri-ciri fisiknya.
- ) Kesiapan (*set*) yakni menempatkan diri dalam keadaan akan memulai suatu gerakan.
- ) Gerakan terbimbing (*guided response*) yaitu kemampuan untuk melakukan serangkaian gerak sesuai contoh.
- ) Gerakan terbiasa (*mechanical response*) berupa kemampuan melakukan gerakan dengan lancar karena latihan cukup.
- ) Gerakan kompleks (*complex response*) mencakup kemampuan melaksanakan keterampilan yang meliputi beberapa komponen dengan lancar, tepat, urutan, dan efisien.

- ) Penyeuaian pola gerakan(*adjustment*) yaitu kemampuan mengadakan perubahan dan penyesuaian pola gerakan sesuai kondisi yang dihadapi.
- ) Kreativitas(*creativity*) yang berupa kemampuan untuk menciptakan pola gerakan baru berdasarkan inisiatif dan prakarsa sendiri.

### **C. Hakikat Pengukuran, Penilaian, dan Tes**

Untuk mengetahui sejauhmana tingkat ketercapaian tujuan belajar perlu dilakukan suatu kegiatan yang sering disebut dengan istilah evaluasi hasil belajar. Dalam kegiatan evaluasi hasil belajar terdapat beberapa istilah yang selalu berkaitan, yaitu pengukuran, penilaian, dan tes. Selama ini, istilah evaluasi sering digunakan dalam kegiatan evaluasi sejauh mana pencapaian hasil belajar seseorang. Penggunaan istilah evaluasi lebih berkaitan dengan keterlaksanaan suatu program atau kebijakan untuk mengetahui efektifitas dan efisien pelaksanaan program atau kebijakan tersebut. Untuk memberikan makna dari istilah-istilah tersebut, berikut ini akan dideskripsikan secara singkat tentang pengukuran, penilaian, evaluasi, dan tes.

#### **1. Pengukuran**

Pengukuran diartikan sebagai pemberian angka kepada suatu atribut atau karakteristik tertentu yang dimiliki oleh orang, hal, atau objek tertentu menurut aturan atau formulasi yang jelas. Dalam pengukuran terdapat dua karakteristik utama, yaitu: penggunaan angka atau skala tertentu dan menurut aturan atau formula tertentu. Hasil pengukuran berujud sekor/angka (0 – 10 atau 1 – 100).

Skala atau angka dalam pengukuran dapat diklasifikasikan kedalam 4 (empat) kategori, yaitu: skala nominal, skala ordinal, skala interval, dan skala rasio.

**Skala nominal**, adalah skala yang bersifat kategorikal, jenis datanya hanya menunjukkan perbedaan antara kelompok satu dengan kelompok lainnya, misalnya, jenis kelamin, golongan, organisasi. Jenis kelamin hanya dapat membedakan antara pria dan wanita, tetapi tidak bisa dikatakan bahwa pria lebih besar dari pada wanita. Jika pria diberi skor 1 dan wanita skor 2 maka tidak bisa dikatakan 1 lebih baik/jelek dari pada 2. Pada data dengan skala nominal, operasi matematika seperti penambahan (+), pengurangan (-), perkalian (x), pembagian (:), lebih besar (>), lebih kecil (<), sama dengan (=), tidak dapat digunakan. Kita tidak bisa mengatakan pria + wanita = ?

**Skala ordinal**, adalah skala yang menunjukkan adanya urutan atau jenjang tanpa mempersoalkan jarak antar urutan tersebut. Misalnya, kecerdasan peserta didik ranking 1 tidak berarti dua kali lebih cerdas dari pada peserta didik ranking 2. Jarak kecerdasan peserta didik ranking 1 dengan ranking 2 tidak sama dengan jarak kecerdasan peserta didik ranking 2 dengan ranking 3, dan seterusnya. Contoh lain, *kecantikan*, kecantikan dapat dibedakan menjadi 3 kelompok: sangat cantik, cantik, kurang cantik. Sangat cantik berarti lebih dari cantik dan cantik lebih dari kurang cantik. Pada data dengan skala ordinal, operasi matematika seperti penambahan (+), pengurangan (-), perkalian (x), pembagian (:), tidak dapat digunakan, kecuali lebih besar (>), lebih kecil (<), dan sama dengan (=).

**Skala interval**, adalah skala yang menunjukkan adanya jarak yang sama dari angka yang berurutan dan memiliki harga nol mutlak.

Misalnya, kilometer (KM) untuk mengukur jarak. Jarak antara KM 1 dan KM 2 adalah sama dengan jarak antara KM3 dan KM 4, dan seterusnya. Pada data dengan skala interval, operasi matematika seperti penambahan (+), pengurangan (-), perkalian (x), pembagian (:), lebih besar (>), lebih kecil (<), sama dengan (=), dapat digunakan.

**Skala rasio**, adalah skala yang memiliki semua karakteristik angka, skala yang tidak memiliki harga nol mutlak, misalnya tinggi badan, berat badan, dan umur. Tinggi badan dinyatakan dalam satuan panjang, misal tinggi badan A 100 cm dan tinggi badan B 50 cm. Dapat dikatakan bahwa tinggi badan A dua kali tinggi badan B, atau A lebih tinggi dari pada B. Tidak ada tinggi badan 0 cm ataupun berat badan 0 kg. Pada data dengan skala rasio, operasi matematika seperti penambahan (+), pengurangan (-), perkalian (x), pembagian (:), lebih besar (>), lebih kecil (<), sama dengan (=), dapat digunakan.

## 2. Penilaian

Penilaian adalah proses memberikan atau menentukan nilai kepada objek tertentu berdasarkan suatu kriteria tertentu. Penilaian merupakan kegiatan menafsirkan atau mendeskripsikan hasil pengukuran. Penilaian adalah proses untuk mengambil keputusan dengan menggunakan informasi yang diperoleh melalui pengukuran hasil belajar, baik yang menggunakan instrumen tes maupun non tes. Contoh hasil penilaian: Sangat baik, jelek, lulus, tidak lulus, dan sebagainya.

Secara garis besar, penilaian dapat dibagi menjadi dua, yaitu:

*Penilaian formatif*: Penilaian formatif dilakukan dengan maksud memantau sejauhmanakah suatu proses pendidikan telah berjalan sebagaimana yang direncanakan.

*Penilaian sumatif*: Penilaian sumatif dilakukan untuk mengetahui sejauhmanakah peserta didik telah dapat berpindah dari suatu unit pembelajaran ke unit berikutnya.

### **Prinsi-prinsip penilaian**

Penilaian hasil belajar peserta didik didasarkan pada prinsip-prinsip sebagai berikut.

- Mendidik*, hasil penilaian harus dapat memberikan umpan balik dan memotivasi peserta didik untuk lebih giat belajar.
- Terbuka/transparan*, yakni prosedur penilaian, kriteria penilaian, dan dasar pengambilan keputusan diketahui oleh pihak yang terkait.
- Menyeluruh*, penilaian yang menyeluruh meliputi ranah pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotor), sikap dan nilai (afektif) yang direfleksikan dalam kebiasaan berfikir dan bertindak.
- Terpadu dengan pembelajaran*, yakni menilai apapun yang dikerjakan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar itu dinilai, baik kognitif, psikomotorik dan afektifnya.
- Objektif*, yakni tidak terpengaruh oleh pertimbangan subjektif penilai.
- Sistematis*, yakni penilaian dilakukan secara berencana dan bertahap untuk memperoleh gambaran tentang perkembangan belajar peserta didik sebagai hasil kegiatan belajarnya.
- Berkesinambungan*, yakni dilakukan secara terus menerus sepanjang berlangsungnya kegiatan pembelajaran.

- *Adil*, yakni tidak ada peserta didik yang diuntungkan atau dirugikan berdasarkan latar belakang sosial-ekonomi, budaya, agama, bahasa, suku bangsa, warna kulit, dan jender.
- *Menggunakan acuan kriteria*, yakni menggunakan kriteria tertentu dalam menentukan kelulusan peserta didik.

### **Acuan Penilaian**

Dilihat dari perencanaan dan penafsiran hasil tes, pengukuran dalam bidang pendidikan dapat berdasarkan acuan norma (Penilaian Acuan Norma/Relatif: PAN/PAR) atau acuan kriteria (Penilaian Acuan Patokan/Kriteria (PAP/PAK)). Kedua acuan tersebut menggunakan asumsi yang berbeda tentang kemampuan seseorang. Penafsiran hasil tes antara kedua acuan itu juga berbeda, sehingga menghasilkan informasi yang berbeda maknanya. Pemilihan acuan ditentukan oleh karakteristik mata pelajaran yang akan diukur dan tujuan yang akan dicapai.

Penilaian acuan norma berasumsi bahwa kemampuan orang berbeda dan dapat digambarkan menurut distribusi normal. Perbedaan itu harus ditunjukkan oleh hasil pengukuran, misalnya setelah mengikuti pembelajaran selama satu semester, peserta didik dites. Hasil tes seorang peserta didik dibandingkan dengan kelompoknya, sehingga dapat diketahui posisi peserta didik tersebut di kelas itu.

Penilaian acuan kriteria berasumsi bahwa hampir semua orang dapat belajar apa saja, meskipun dengan waktu yang berbeda. Dalam acuan kriteria, penafsiran skor hasil tes selalu dibandingkan dengan kriteria yang telah ditetapkan. Bagi peserta didik yang telah mencapai kriteria yang telah ditetapkan (standar) diberi pelajaran

tambahan yang biasa disebut pengayaan, sedangkan bagi peserta didik yang belum mencapai standar diberi remedi.

Berikut ini contoh hasil pengukuran dan penilaian

<b>Skala</b>	<b>Nilai ujian</b>
Rasio	→ 0, 1,2, 3, .....10
Interval	→ 0, 1,2, 3, .....100
Ordinal	→ A = sangat memuaskan B = memuaskan C = kurang memuaskan
Nominal	→ Lulus, Tidak lulus

### 3. Evaluasi

Evaluasi sering disamaartikan dengan penilaian. Pada dasarnya kedua istilah tersebut memiliki makna yang sama yaitu untuk mengetahui keberhasilan belajar dan pembelajaran. Dalam skala mikro, suatu kegiatan yang dilakukan untuk menentukan lulus tidaknya seseorang, kegiatan tersebut disebut dengan penilaian. Sebaliknya, jika suatu kegiatan dimaksudkan untuk mengetahui keadaan sekelompok orang atau untuk mengetahui tingkat keberhasilan suatu program ditinjau dari tujuan yang sudah ditetapkan, kegiatan tersebut disebut dengan evaluasi. Dengan kata lain, penggunaan istilah evaluasi lebih tepat dikenakan untuk menganalisis dan mengungkap keberhasilan suatu program atau kebijakan. Misalnya, evaluasi pelaksanaan kebijakan BOS, evaluasi pelaksanaan kurikulum 2013, dan sebagainya. Hasil evaluasi umumnya menunjukkan tingkat

efektivitas dan efisiensi suatu program. Berdasarkan hasil evaluasi inilah dapat diberikan rekomendasi berkaitan dengan diteruskan atau dihentikannya suatu program atau kebijakan.

#### 4. Tes

Tes adalah sehimpunan pertanyaan yang harus dijawab, atau pernyataan-pernyataan yang harus dipilih, ditanggapi, atau tugas-tugas yang harus dilakukan oleh orang yang diuji dengan tujuan untuk mengukur suatu aspek tertentu dari orang yang diuji tersebut.

Tes merupakan sejumlah pertanyaan yang memiliki jawaban benar atau salah, pertanyaan yang membutuhkan jawaban, pertanyaan yang harus diberikan tanggapan dengan tujuan mengukur tingkat kemampuan seseorang atau mengungkap aspek tertentu dari orang yang dikenai tes.

Dengan demikian, setiap tes menuntut keharusan adanya respons dari orang yang dites yang dapat disimpulkan sebagai suatu atribut yang dimiliki oleh orang tersebut yang sedang dicari informasinya.

Tes dapat dipilah-pilahkan berdasarkan bentuk, tipe dan ragamnya, seperti berikut:

**Menurut bentuknya:** tes bentuk uraian/esei dan tes bentuk objektif.

**Menurut tipenya:** tes uraian dapat dipilah menjadi tes uraian terbatas dan tes uraian bebas, sedangkan tes bentuk objektif dapat dipilah menjadi tes benar-salah, tes menjodohkan dan tes pilihan ganda.

**Menurut ragamnya:**

- Tes uraian terbatas : tes jawaban singkat, tes melengkapi dan tes uraian terbatas sederhana.
- Tes uraian bebas : tes uraian bebas sederhana dan tes uraian ekspresif.
- Tes objektif benar-salah : tes benar -salah sederhana dan tes benar salah dengan koreksi.
- Tes objektif menjodohkan : tes menjodohkan sederhana dan tes menjodohkan sebab akibat.
- Tes objektif pilihan ganda : tes pilihan ganda biasa, tes pilihan ganda hubungan antar hal, tes pilihan ganda analisis kasus, tes pilihan ganda kompleks, dan tes pilihan ganda membaca diagram.

**D. Manfaat Asesmen Hasil Belajar**

Dalam penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran, kegiatan assesmen hasil belajar merupakan kegiatan yang tidak bisa ditinggalkan. Kegiatan assesmen hasil belajar menjadi sangat penting artinya dalam rangka peningkatan proses pembelajaran pada umumnya. Terdapat beberapa manfaat yang bisa diambil dengan dilaksanakannya kegiatan assesmen hasil belajar, diantaranya adalah:

**1. Seleksi**

Dalam proses seleksi diperlukan suatu alat ukur yang tepat. Dengan alat ukur yang tepat akan diperoleh hasil seleksi yang tepat pula. Dengan kata lain, dengan alat ukur yang tepat maka dapat diambil keputusan siapa-siapa yang diterima dan siapa-siapa yang

---

tidak diterima. Mereka yang diterima diharapkan merupakan orang-orang yang tepat sesuai dengan kualifikasi yang ditetapkan. Mereka yang belum atau tidak diterima juga merupakan orang-orang yang belum bisa memenuhi kriteria yang ditetapkan. Dengan demikian, tes seleksi yang tepat sesuai dengan tujuan seleksi itu sendiri tentu akan memperlancar proses seleksi dan keputusannya dapat diambil secara obyektif.

## **2. Penempatan**

Dalam suatu pembelajaran kadang-kadang diperlukan sistem untuk menempatkan peserta didik pada kelas atau kelompok tertentu sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan. Untuk itu perlu dikembangkan tes yang berisi tentang apa-apa yang sudah dan apa-apa yang belum dikuasai oleh seseorang. Dengan adanya tes seperti ini maka diharapkan guru dapat menempatkan seseorang pada posisi yang tepat sesuai dengan kemampuannya yang dimiliki.

## **3. Diagnosis dan Remedial**

Sebuah tes yang dikembangkan bisa juga dimanfaatkan untuk keperluan diagnosis, informasi tentang kekuatan dan kelemahan peserta didik dalam mata pelajaran tertentu. Hasil tes yang bersifat diagnosis ini dapat dimanfaatkan untuk program remedial.

## **4. Umpan Balik**

Tujuan pokok pada pelaksanaan pengukuran dan penilaian hasil belajar adalah untuk mengetahui keberhasilan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan oleh guru. Informasi tentang hasil belajar yang diperoleh dapat dijadikan sebagai masukan baik bagi

guru, siswa, orang tua atau wali, manajemen sekolah, guru lain, maupun pihak-pihak lain yang terkait.

## **5. Memotivasi Belajar**

Berdasarkan atas umpan balik dari tes hasil belajar maka informasi yang diperoleh dapat dijadikan sebagai stimulan untuk lebih meningkatkan kualitas belajar atau merubah cara belajar. Bagi peserta didik yang memperoleh hasil yang kurang baik maka diharapkan hasil tes dapat lebih mendorong dirinya atau bahkan orang tua untuk lebih meningkatkan kualitas belajarnya. Bagi mereka yang sudah memperoleh hasil yang baik diharapkan dapat mempertahankan kualitas belajar yang sudah dilaksanakan dan terdorong untuk lebih ditingkatkan lagi.

## **6. Perbaikan Kurikulum**

Dilaksanakan program pembelajaran pada dasarnya adalah untuk mencapai tujuan kurikulum yang sudah ditetapkan. Dengan adanya kegiatan pengukuran dan penilaian hasil belajar maka secara tidak langsung juga mengukur keberhasilan pelaksanaan kurikulum. Hal ini berarti bahwa informasi yang diperoleh melalui pengukuran dan penilaian dapat digunakan sebagai bahan untuk memperbaiki program-program kurikulum yang dinilai kurang berhasil.

## **7. Pengembangan Ilmu**

Pengukuran, penilaian, dan tes merupakan ilmu pengetahuan berkaitan dengan upaya untuk mengetahui perkembangan belajar seseorang.

Sebagai suatu ilmu maka pengukuran dan penilaian serta tes perlu terus menerus dikembangkan. Dengan adanya informasi hasil pengukuran dan penilaian maka diharapkan informasi ini dapat dimanfaatkan untuk pengembangan ilmu asesmen hasil belajar itu sendiri. Dengan demikian, sistem pengukuran dan penilaian hasil belajar belajar dapat berkembang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi

### **E. Keterbatasan Pengukuran dan Penilaian Hasil Belajar**

Kegiatan pengukuran dan penilaian hasil belajar melibatkan banyak faktor yaitu sipembuat soal, orang yang diuji, alat ukur yang dibuat, dan lingkungan tempat pelaksanaan ujian. Dengan demikian sangat tidak mungkin diperoleh hasil pengukuran dan penilaian yang betul-betul tepat dan kurat. Dalam pengukuran dan penilaian selalu akan terjadi kesalahan pengukuran karena adanya keterbatasan-keterbatasan tersebut.

Dilihat dari orang yang membuat soal, keterbatasan terjadi karena kemampuan orang tersebut dalam hal-hal yang berkaitan dengan asesmen hasil belajar. Dilihat dari orang yang diuji, keterbatasan terjadi karena adanya keterbatasan pada diri yang sedang diuji khususnya yang berkaitan dengan kondisi fisik dan psikisnya. Tingkat kualitas alat ukur yang disusun dan dikembangkan juga dapat menjadi penyebab terjadinya kesalahan pengukuran. Lingkungan tempat ujian sangat mempengaruhi kelancaran dan kenyamanan pelaksanaan ujian.

Oleh karenanya dalam setiap kegiatan pengukuran dan penilaian harus selalu memperhatikan adanya faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kesalahan pengukuran. Dengan berupaya meminimalisir adanya kesalahan dalam pengukuran diharapkan hasil pengukuran dan penilaian menjadi valid dan reliabel.

## **F. Perencanaan dan Pengembangan Tes**

### **Perencanaan Tes**

Dalam mengembangkan tes atau non tes perlu memperhatikan enam hal yaitu penentuan materi butir soal, bentuk tes yang digunakan, aspek hasil belajar yang akan dinilai, format penulisan butir soal, jumlah butir soal, sebaran tingkat kesukaran soal, dan pertimbangan-pertimbangan lain.

#### **1. Penentuan materi butir soal**

Tes, khususnya tes hasil belajar harus terdiri dari butir-butir soal yang terpilih yang dapat dipertanggung jawabkan secara akademik. Artinya, butir-butir tersebut merupakan representatif dari ilmu atau bidang studi yang diuji. Proses pemilihan butir soal tidak mungkin dilakukan secara acak dan diperlukan orang yang betul-betul ahli sehingga dapat diperoleh butir-butir soal yang betul-betul representatif. Pemilihan butir-butir soal perlu memperhatikan: pentingnya konsep, generalisasi, dalil, atau teori yang diuji. Suatu hal yang sangat penting adalah materi butir soal harus mengacu pada materi pelajaran yang sudah diajarkan.

## 2. Bentuk tes yang digunakan

Secara umum bentuk tes soal dapat dibagi menjadi dua yaitu tes bentuk uraian(esei) dan tes bentuk objektif. Pemilihan bentuk tes lebih tergantung pada kemampuan dan waktu yang tersediadalam penyusunan tes dari pada kemampuan peserta tes atau aspek yang akan diukur.

## 3. Aspek hasil belajar yang diuji

Hasil belajar mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar aspek kognitif yang mencakup pengetahuan (C1), pemahaman (C2), aplikasi (C3), analisis (C4), sintesis (C5), dan evaluasi (C6). Hasil belajar aspek afektif mencakup menerima (*receiving*), menanggapi (*responding*), menilai (*valuing*), mengelola/mengatur (*organization*), dan menghayati (*charaterization*). Hasil belajar psikomotorik mencakup persepsi, kesiapan, gerakanterbiasa, gerakan kompleks, penyesuaian pola gerakan, dan kreativitas.

## 4. Format butir soal

Format butir soal dapat dipilih dari beberapa bentuk berikut. Jika memilih bentuk tes uraian dapat memilih format uraian bebas atau uraian terstruktur. Jika memilih bentuk uraian obyektif dapat memilih format betul – salah; atau menjodohkan; atau pilihan ganda (pilihan ganda sederhana; pilihan ganda analisis hubungan antar hal, pilihan ganda analisis kasus, pilihan ganda kompleks, atau dalam bentuk gambar, peta, tabel, grafik).

## **5. Jumlah butir soal**

Tidak ada ketentuan pasti tentang jumlah butir soal yang ideal. Akan tetapi, yang perlu diingat adalah bahwa jumlah butir akan berhubungan langsung dengan reliabilitas tes dan representasi isi bidang studi. Makin besar jumlah butir soal makin tinggi reliabilitasnya, baik stabilitas maupun konsistensi internal. Untuk merencanakan jumlah butir soal perlu dipertimbangkan:

- a. jumlah keseluruhan,
- b. jumlah untuk tiap pokok bahasan/topik,
- c. jumlah untuk setiap format,
- d. jumlah untuk setiap kategori tingkat kesukaran,
- e. jumlah untuk setiap aspek ranah kognitif.

## **6. Distribusi Tingkat Kesukaran**

Secara umum dikatakan bahwa butir soal tes yang baik adalah jika butir soal tes tersebut memiliki tingkat kesukaran di sekitar 0,50. Makin dekat ke angka tersebut maka tes akan makin mampu membedakan antara kelompok peserta tes yang baik dan kelompok yang kurang baik. Tujuan diadakannya tes juga menjadi pertimbangan dalam menentukan distribusi tingkat kesukaran. Sebagai contoh, jika suatu tes digunakan untuk tujuan seleksi maka tingkat kesukaran tes sebaiknya mengarah kepada tingkat kesukaran yang tinggi.

Tes dengan tingkat kesukaran rendah sebaiknya ditempatkan pada awal tes dan yang tingkat kesukaran tinggi ditempatkan pada akhir dari perangkat tes tersebut. Hal ini dimaksudkan untuk memberi motif kepada peserta tes agar lebih terdorong untuk mengerjakan seluruh butir soal.

## **7. Pertimbangan-pertimbangan lain**

Hal lain yang perlu diperhatikan dalam merencanakan tes hasil belajar adalah mengkomunikasikan secara jelas segala sesuatu yang berkaitan dengan tes, misalnya: pelaksanaan tes akan diumumkan atau tidak, setiapsifat tes buka buku atau tutup waktu pelaksanaan tes, frekuensi pelaksanaan tes, sifat tes buka buku atau tutup buku. Dengan demikian, peserta didik akan menjadi lebih siap untuk mengikuti tes.

### **Pengembangan tes**

Untuk melaksanakan tes perlu7 diperhatikan langkah-langkah umum sebagai berikut.

1. Tujuan tes / Achievement test
2. Kisi-kisi tes
3. Penulisan soal
4. Penelaahan soal
5. Uji coba/analisis
6. Perakitan soal/perangkat tes
7. Penyajian tes
8. Skoring
9. Pelaporan hasil tes
10. Pemanfaatan tes

Contoh.

Kisi-kisi Asesmen Berbasis Kompetensi untuk Tingkat Mata Pelajaran

Program Studi: .....

Mata Pelajaran: .....

Standar kompetensi mata pelajaran	Kompetensi dasar	Indikator pencapaian	Strategi Asesmen		
			Metode	Bentuk instrumen	Nomor item instrumen

Berkaitan dengan penyebaran butir soal yang harus mencakup aspek-aspek kognitif dapat dibuat tabel spesifikasi butir soal seperti berikut.

Tabel Spesifikasi Butir Soal

Materi Pokok:	Aspek yang akan diukur						Nomor Butir	Jmlah butir
	Pengetahuan (C1)	Pemahaman (C2)	Aplikasi (C3)	Analisis (C4)	Sintesis (C5)	Evaluasi (C6)		
1.Materi Pokok 1	V	V					1,2	2
2.Materi Pokok 2		V	V				3,4	2
3.Materi Pokok 3		V	V	V	V	V	5,6,7, 8,9	5
4.Materi Pokok 4						V	10	1
5.Dst.								
6.								10

## **G. Penulisan Butir Soal**

### **A. Tes Bentuk Uraian**

Tes uraian Tes uraian adalah perangkat tes yang butir soalnya mengandung pertanyaan atau tugas yang jawaban atau pengerjaan soal tersebut harus dilakukan dengan cara mengekspresikan pikiran peserta tes.

Ciri khas tes uraian adalah bahwa jawaban soal tidak disediakan oleh orang yang mengkonstruksi tes, tetapi harus dipasok oleh peserta tes.

Peserta tes bebas menjawab pertanyaan yang diajukan. Setiap peserta tes dapat memilih, menghubungkan, dan menyampaikan gagasannya dengan menggunakan kata-katanya sendiri. Pemberian skor terhadap jawaban soal tidak mungkin dilakukan secara objektif.

Kaidah-kaidah penyusunan soal tes bentuk uraian adalah sebagai berikut :

1. Soal harus sesuai dengan indikator.
2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan harus dinyatakan secara jelas.
3. Tingkat kesulitan materi yang ditanyakan sesuai dengan kemampuan berpikir peserta didik, yang ditunjukkan oleh jenjang pendidikan dan tingkat kelas.
4. Menggunakan kalimat tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian.
5. Ada petunjuk yang jelas mengenai cara mengerjakan/cara menjawab soal.
6. Ada pedoman penskorannya (*scoring*).
7. Rumusan kalimat soal komunikatif (mudah dipahami peserta tes).

8. Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.
9. Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.
10. Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu.

Tes bentuk uraian sangat tepat untuk mengukur hasil belajar:

1. Mengaplikasikan prinsip.
2. Menginterpretasi hubungan.
3. Mengenal dan menyatakan inferensi.
4. Mengenal relevansi dari suatu informasi
5. Merumuskan dan mengenal hipotesis.
6. Merumuskan dan mengenal kesimpulan yang sah.
7. Mengidentifikasi asumsi yang mendasarkan suatu kesimpulan.
8. Mengenal keterbatasan data.
9. Mengenal dan menyatakan masalah.
10. Mendesain prosedur eksperimen.

Bentuk tes uraian dapat dikelompokkan menjadi uraian bebas dan uraian terbatas atau terstruktur.

### **Beberapa contoh butir soal tes uraian bebas**

1. Aspek-aspek hasil belajar peserta didik apa sajakah yang harus dinilai?
2. Apakah yang dimaksud dengan pengukuran dan penilaian?
3. Jelaskan kelebihan dan kelemahan tes bentuk obyektif dan tes bentuk uraian!
4. Mengapa dalam kegiatan pengukuran hasil belajar selalu terjadi kesalahan pengukuran?
5. Jelaskan makna dari validitas dan reliabilitas tes hasil belajar!

**Beberapa contoh tes uraian terbatas atau terstruktur**

1. Deskripsikan ciri-ciri tes yang baik! (Minimal 4 butir)
2. Bandingkan kelebihan dan kelemahan tes uraian dan tes obyektif ditinjau dari keluasan materi, validitas, dan reliabilitas!
3. Jelaskan mengapa dalam pengukuran selalu terjadi kesalahan pengukuran ditinjau dari sipembuat soal, peserta tes, dan alat ukur!

Bentuk lain dari tes bentuk uraian adalah seperti berikut.

**Tes Uraian Tipe Jawaban Singkat**

Terdapat dua model, yaitu bentuk pertanyaan dan bentuk asosiasi.

**Bentuk pertanyaan**

- Siapakah pembaca teks  
Proklamasi pada 17-8-1945? \_\_\_\_\_
- Apakah nama tarian khas  
Sumatera Barat? \_\_\_\_\_
- $p + 12 = 25$  berapakah  $p$ ? \_\_\_\_\_
- Bagaimanakah simbol  
kimia asam belerang \_\_\_\_\_

**Bentuk asosiasi**

Apakah nama kesenian daerah dari daerah-daerah berikut?

- Aceh \_\_\_\_\_
- Padang \_\_\_\_\_
- Palembang \_\_\_\_\_
- Yogyakarta \_\_\_\_\_

## **B. Tes Bentuk Objektif**

Tes bentuk objektif adalah perangkat tes yang butir-butir soalnya mengandung alternatif jawaban yang harus dipilih atau dikerjakan oleh peserta tes. Alternatif jawaban telah dipasok oleh pengkonstruksi butir soal. Peserta tes hanya memilih jawaban dari alternatif jawaban yang telah disediakan. Dengan demikian, pemberian skor terhadap jawaban soal dapat dilakukan secara objektif oleh pemeriksa. Karena sifatnya yang objektif ini maka penskorannya tidak saja bisa dilakukan oleh manusia, melainkan juga oleh mesin. Seperti mesin scanner.

Secara umum ada tiga tipe tes bentuk objektif, yaitu: benar-salah, menjodohkan, dan pilihan ganda.

### **Kaidah Penyusunan Butir Tes Pilihan Ganda**

1. Soal harus sesuai dengan indikator.
2. Pokok soal harus dirumuskan secara jelas dan tegas.
3. Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban hendaknya merupakan pertanyaan yang diperlukan saja.
4. Rumusan persoalan hendaknya jangan bertele-tele yang tidak relevan dengan persoalan.
5. Pokok soal hendaknya jangan memberi petunjuk ke arah jawaban yang benar. Atau hindarkan sifat asosiatif antara pokok soal dengan alternatif jawabannya.
6. Pokok soal hendaknya jangan menggunakan pernyataan yang bersifat negatif ganda.
7. Pilihan jawaban harus homogen dan atau logis ditinjau dari segi materi.

8. Semua alternatif jawaban benar (kunci jawaban) hendaknya harus sulit dibedakan dengan pengecoh-pengecohnya, khususnya bagi mereka yang belum mencapai tujuan belajarnya.
9. Panjang rumusan pilihan jawaban hendaknya relatif sama. Atau, panjang alternatif jawaban hendaknya tidak memberikan isyarat akan jawaban yang benar.
10. Pilihan jawaban hendaknya jangan menggunakan pernyataan yang berbunyi "semua pilihan jawaban di atas salah" atau "semua jawaban di atas benar".
11. Pilihan jawaban yang berbentuk angka harus disusun berdasarkan ukuran besar kecilnya, pengurutan tersebut dimaksudkan untuk memudahkan peserta tes melihat pilihan jawabannya.
12. Gambar/grafik/tabel/diagram dan sejenisnya yang terdapat pada soal harus berfungsi.
13. Setiap soal harus mempunyai satu jawaban yang benar atau paling benar.
14. Butir soal hendaknya jangan bergantung pada jawaban soal sebelumnya.
15. Penempatan alternatif jawaban yang benar (kunci jawaban) hendaknya tidak mengikuti pola sistematis, sehingga tidak memberikan isyarat secara jelas kepada peserta tes tentang jawaban yang benar.

Secara garis besar tes bentuk obyektif dapat dibuat dalam bentuk Benar – Salah, menjodohkan, dan pilihan ganda. Bentuk tes obyektif yang paling banyak digunakan adalah tes pilihan ganda. Ragam pilihan ganda adalah pilihan ganda sederhana, hubungan antar hal, analisis kasus, pilihan ganda kompleks, dan pilihan ganda yang

menggunakan diagram, gambar, grafik atau tabel. Berikut beberapa contoh soal tes pilihan ganda.

### **Tes Objektif Pilihan Ganda Sederhana**

- a. Saripati permasalahan harus ditempatkan pada pokok soal (stem).

Contoh :

(Kurang baik)

Pulau Jawa adalah pulau yang .....

- a. menghasilkan banyak minyak
- b. penduduknya terpadat
- c. dijadikan objek wisata
- d. mendapat julukan pulau perca

(Sebaiknya)

Pulau yang terpadat penduduknya di Indonesia adalah pulau.....

- a. Sumatera
- b. Jawa
- c. Kalimantan
- d. Sulawesi

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

Contoh :

Kurang baik

Apakah kritik utama ahli psikologi terhadap tes?

- a. Tes menimbulkan *anxiety*.
- b. Tes selalu disertai *cultural bias*
- c. Tes hanya mengukur hal-hal yang *trivial*
- d. Tes tergantung hanya pada kemampuan *kognitif* guru

Sebaiknya:

Apakah kritik utama ahli psikologi terhadap tes?

- a. Tes menimbulkan cemas
- b. Tes selalu disertai bias budaya
- c. Tes hanya mengukur hal-hal yang tampak
- d. Tes tergantung hanya pada kemampuan guru

- c. Semua pilihan jawaban harus homogen dan dimungkinkan sebagai jawaban yang benar.

Contoh :

Kurang baik

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

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

Sebaiknya

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

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

Di samping contoh-contoh di atas, berikut tiga buah contoh tes bentuk obyektif yang kurang baik.

1. Makin besar diameter poros yang dibubut maka putaran mesin makin....
  - a. lambat
  - b. cepat
  - c. tetap
  - d. putaran mesin tidak tergantung pada besarnya diameter poros (jawaban 'd' terlalu panjang, peserta tes cenderung menjawab 'd')
  
2. Makin besar diameter poros yang dibubut maka putaran mesin makin:
  - a. putaran mesin berbanding terbalik dengan diameter
  - b. cepat
  - c. putaran mesin berbanding lurus dengan diameter
  - d. putaran mesin tidak tergantung pada besarnya diameter poros (jawaban 'b' terlalu pendek, peserta tes cenderung menjawab 'b')

3. Makin besar diameter poros yang dibubut maka putaran mesin :
- lambat
  - cepat
  - tetap
  - semua jawaban benar
  - semua jawaban salah
- (jawaban 'd' dan 'e' tidak menggambarkan jawaban yang berkaitan dengan pokok soal)

### **Pilihan Ganda Analisis Hubungan Antar Faktor**

Untuk soal berikut ini pilihlah:

- Jika kedua pernyataan benar dan keduanya menunjukkan sebab akibat.
- Jika pernyataan pertama dan kedua benar tapi tidak menunjukkan hubungan sebab akibat.
- Jika salah satu dari pernyataan tersebut salah
- Jika kedua pernyataan salah

Contoh

Frekuensi detak nadi seseorang yang baru berlari cepat akan naik.

SEBAB

Pada waktu lari cepat denyut jantung bertambah cepat

### **Pilihan Ganda Analisis Kasus**

Kasus

Kadit Lantas Polda DIY menjelaskan jumlah kecelakaann lalu lintas di DIY bulan Januari-Juni 2008 sebanyak 5000 kasus atau meningkat 5,25% dibanding tahun 2007. Meningkatnya kecelakaan itu antara lain

dikarenakan terhentinya Operasi Zebra menjadi operasi rutin lalu lintas. Di samping itu pengguna jalan hanya berdisiplin jika petugas.

Pertanyaan

Meningkatnya kecelakaan lalu lintas di DIY bukan hanya disebabkan oleh terhentinya Operasi Zebra tetapi juga disebabkan:

- a. pengawas lalu lintas yang tidak pernah kendor
- b. volume kendaraan di jalan makin bertambah
- c. angkutan yang terlibat dalam pengaturan lalu lintas dikurangi jumlahnya
- d. potensi polisi lalu lintas belum dikerahkan secara maksimal

### **Pilihan Ganda Kompleks**

Untuk soal berikut pilihlah:

- A. Jika (1) dan (2) benar
- B. Jika (1) dan (3) benar
- C. Jika (2) dan (3) benar
- D. Jika semuanya benar

Salah satu vitamin yang larut dalam lemak adalah vitamin A yang terdapat dalam.....

- (1) minyak ikan dan telur
- (2) bayam, ikan dan telur
- (3) air susu dan wortel

### 3. Konstruksi Instrumen Non Tes

Informasi tentang hasil belajar peserta didik tidak saja hanya dapat diperoleh melalui tes, tetapi juga dapat melalui non tes, misalnya pedoman observasi, skala sikap, daftar cek, catatan anekdot, dan jaringan sosiometrik. Alat ukur yang berupa non tes digunakan untuk mengukur perubahantingkah laku yang berkenaan dengan ranah kognitif, afektif, maupun psikomotorik terutama yang berhubungan dengan apa yang dapat dikerjakan dari pada apa yang diketahui atau dipahami.

Alat ukur non tes yang banyak digunakan untuk mengukur hasil belajar antara lain:

- a. bagan partisipasi (*participation charts*)
- b. daftar cek (*check list*)
- c. skala lajuan (*rating scale*)
- d. skala sikap (*attitude scale*)

Skala lajuan dapat dibagi dalam empat tipe yaitu:

- a. *numerical rating scale*
- b. *descriptive graphic rating scale*
- c. *ranking methods rating scale*
- d. *paired comparison rating scale*

Skala sikap dapat dibedakan:

- a. Skala Likert
- b. Skala Thurstone
- c. Skala Guttman

**Berikut beberapa contoh instrumen non tes**

1. Bagan Partisipasi (*Participations Charts*)

Mata Pelajaran :

Topik :

Tanggal :

Waktu :

Tujuan :

No	Nama	Kualitas kontribusi			
		Sangat Berarti	Penting	Meragukan	Tidak Relevan
1	A	IIII	III	-	-
2	B	II	II	I	I
3	C	III	III	-	-
4	D	I	II	-	II
5	E	III	-	I	II
6	F	I	-	III	II
7	G	-	II	-	-
8	H	I	II	-	-
9	I	IIII	I	-	I
10	J	II	III	-	-

\*) Sangat berarti: mengemukakan gagasan baru yang penting dalam diskusi

Penting : mengemukakan alasan-alasan penting dalam pendapatnya

Meragukan : pendapat yang tak didukung oleh data atau fakta

Tidak relevan : gagasan yang diajukan tidak relevan dengan masalah



*b. Descriptive Graphic Rating Scale*

1. Bagaimanakah aktivitas peserta didik dalam diskusi kelas?      sangat !\_\_!\_\_!\_\_!\_\_!\_\_! tidak aktif      aktif
2. Bagaimanakah interaksi peserta didik dengan kelompoknya?      sangat !\_\_!\_\_!\_\_!\_\_!\_\_! tidak aktif      aktif

*c. Ranking Method Rating Scale*

No.	Nama	Ranking
1	Ahmad	.....
2	Bambang	.....
3	Cica	.....
4	Doni	.....
5	Eman	.....
6	Fajar	.....
7	Gina	.....
8	Hamid	.....
9	Intan	.....
10	Janu	.....
Dst.		

d. *Paired Comparison Rating Scale*

Contoh. *Paired comparison rating scale* tulisan mahasiswa

	Ali	Beni	Cici	Dodi	Eni	Fira	Gana	Hadi	Ita	Juju	Total
Ali	-	1	1	1	1	0	1	1	1	0	7
Beni	0	-									
Cici	0		-								
Dodi	0			-							
Eni	0				-						
Fira	1					-					
Gana	0						-				
Hadi	0							-			
Ita	0								-		
Juju	1									-	

Catatan: sekor 1 berarti lebih baik

sekor 0 berarti kurang baik

Tulisan Ali lebih baik dari pada Beni, Cici, Dodi, Gana, Hadi dan Ita, tetapi tidak lebih baik dari Fira dan Juju.

### Skala Likert

Petunjuk: Jawablah pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan memilih salah satu alternatif jawaban dari lima alternatif jawaban yang ada, yaitu:

SS = sangat setuju

S = setuju

N = tidak tahu

TS = tidak setuju

STS = sangat tidak setuju



## **Analisis Parameter Kualitatif**

### **1. Telaah Tes Bentuk Uraian**

#### **a. Aspek Materi:**

- 1) Soal harus sesuai dengan indikator.
- 2) Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan (ruang lingkup) harus jelas.
- 3) Isi materi yang ditanyakan sudah sesuai dengan jenjang, jenis sekolah, atau tingkat kelas.

#### **b. Aspek Konstruksi**

- 4) Rumusan kalimat soal atau pertanyaan harus menggunakan kata-kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian, seperti: mengapa, uraikan, jelaskan, bandingkan, hubungkan, tafsirkan, buktikan, dan hitunglah.
- 5) Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal.
- 6) Ada pedoman penskoran, yang berupa rincian dan bobot komponen yang akan dinilai, serta kriteria penskorannya.
- 7) Hal-hal lain yang menyertai tes seperti tabel, gambar, grafik, peta, atau yang sejenisnya harus disajikan dengan jelas dan terbaca.

#### **c. Aspek Bahasa**

- 8) Rumusan kalimat tes harus komunikatif.
- 9) Butir tes menggunakan bahasa Indoensia yang baik dan benar.
- 10) Rumusan tes tidak menggunakan kata-kata/kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah penafsiran.

- 11) Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat, jika tes akan digunakan untuk daerah lain atau nasional.

**Telaah Tes Bentuk Pilihan Ganda**

ASPEK	KRITERIA	Nomor Soal			
		1	2	...	n
Materi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Butir soal sudah sesuai dengan indikator</li> <li>2. Hanya ada satu jawaban benar.</li> <li>3. Penggunaan istilah dari segi keilmuan sudah benar.</li> <li>4. Pengecoh benar-benar berfungsi.</li> <li>5. Pengecoh benar-benar homogen dari segi materi keilmuan.</li> </ol>	v	-		
Konstruk	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Pokok soal tidak memberi petunjuk ke arah jawaban kunci.</li> <li>7. Penyertaan grafik, gambar ataupun tabel pada soal benar-benar berfungsi.</li> <li>8. Tidak menggunakan kata negatif ganda</li> <li>9. Panjang alternatif pilihan jawaban relatif sama.</li> <li>10. Untuk soal hitungan, jawaban sudah diurutkan berdasarkan nilainya.</li> <li>11. Tidak menggunakan alternatif jawaban "tidak ada jawaban yang benar" atau semua benar.</li> </ol>				

ASPEK	KRITERIA	Nomor Soal			
		1	2	...	n
	12. Pengecoh benar-benar masuk akal dan tidak terlalu kentara kesalahannya. 13. Pengecoh tidak menggiring ke arah jawaban kunci.				
Bahasa	1. Tidak menggunakan kata-kata atau istilah yang mendua-arti. 2. Kalimat lugas (kalimat efisien) 3. Kalimat informatif / komunikatif (menurut pemahaman peserta tes). 4. Memperhatikan persyaratan ejaan yang disempurnakan. 5. Menggunakan istilah baku (bebas dari istilah lokal).				

Keterangan: V : jika Sesuai

:- jika Belum Sesuai

## Analisis Parameter Kuantitatif

### 1. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran adalah angka yang menunjukkan besarnya proporsi peserta tes yang menjawab betul pada suatu butir. Rentang angka ini adalah 0,00 sampai 1,00. Jika suatu butir soal memiliki tingkat kesukaran 0,00 berarti tidak ada peserta tes yang menjawab butir soal tersebut dengan benar. Dengan kata lain butir soal terlalu

sukar. Sebaliknya, jika butir soal memiliki tingkat kesukaran 1,00 berarti semua peserta tes dapat menjawab butir soal dengan benar. Dengan kata lain, butir soal terlalu mudah.

Untuk menghitung besarnya tingkat kesukaran suatu butir dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Kesukaran (TK)} = \frac{\text{Jumlah peserta tes yang menjawab benar}}{\text{Jumlah seluruh peserta tes}}$$

Contoh: Pd butir 1, peserta tes yang menjawab benar ada 15 orang dari 35 orang siswa. Berapakah Indeks Kesukaran butir tsb.

$$\text{IK (1)} = 15/35 \times 100 = 0,45$$

Berdasarkan rumus tersebut maka dapat dikatakan bahwa tingkat kesukaran suatu butir soal dipengaruhi oleh tingkat kemampuan dari anggota kelompok peserta tes. Hal ini berarti bahwa tingkat kesukaran butir soal tidak semata-mata menunjukkan ukuran kesukaran butir soal, tetapi juga menunjukkan kemampuan rata-rata peserta tes. Misalnya, pada suatu kelompok tes, tingkat kesukaran butir soal nomor 2 adalah 0,65. Angka ini dapat diinterpretasikan bahwa butir soal nomor 2 ini memiliki tingkat kesukaran yang relatif mudah untuk kelompok tersebut.

Berapakah tingkat kesukaran yang paling baik untuk suatu butir soal? Tidak ada referensi yang secara pasti menyebutkan besarnya tingkat kesukaran tertentu untuk menyatakan bahwa suatu butir soal memiliki tingkat kesukaran yang baik. Namun, dalam beberapa literatur disebutkan bahwa rentang tingkat kesukaran yang dapat digunakan

sebagai kriteria adalah: lebih kecil dari 3,00 masuk kategori sukar, antara 0,30 – 0,80 termasuk cukup/sedang, dan lebih besar dari 0,80 termasuk mudah.

Untuk membantu bagaimana cara menentukan tingkat kesukaran butir soal dan sekaligus tingkat kesukaran perangkat soal dapat diikuti contoh berikut. Misal, hasil tes mata pelajaran Matematika untuk 10 orang siswa kelas 11 SMK seperti pada Tabel 2. Berdasarkan data Tabel 2. tersebut dapat dihitung tingkat kesukaran untuk masing-masing butir. Misal, butir nomor 1, pada butir ini peserta tes yang menjawab betul ada 10 orang dan jumlah peserta tes seluruhnya ada 10 orang, jadi tingkat kesukaran butir nomor 1 tersebut adalah:  $10/10 = 1$ . Pada butir nomor 2, peserta tes yang menjawab betul pada butir ini ada 7 orang dan jumlah peserta tes seluruhnya ada 10 orang, jadi tingkat kesukaran butir nomor 2 tersebut adalah:  $= 7/10 = 0,70$ . Dengan cara yang sama dapat dihitung tingkat kesukaran untuk butir-butir lain yang hasilnya adalah sebagai berikut: tingkat kesukaran butir nomor 3  $= 7/10 = 0,70$ ; butir nomor 4  $= 0,70$ ; butir nomor 5  $= 0,80$ ; butir nomor 6  $= 0,90$ , butir nomor 7  $= 0,70$  dan butir nomor 8  $= 0/10 = 0,00$ . Butir nomor 1 adalah butir yang terlalu mudah, sedangkan butir nomor 8 adalah butir yang terlalu sukar.

Tabel 1. Hasil Tes Mata Pelajaran Matematika

(Siswa Kelas 11 SMA = 20 orang)

Butir Siswa	Butir										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	7
B	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	7
C	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	5
D	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	5
E	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	5
F	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	3
G	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	4
H	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9
I	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3
J	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8
K	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	7
L	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	7
M	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	6
N	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	5
O	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	4
P	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	5
Q	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	7
R	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	7
S	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	6
T	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	5
Jumlah	20	12	13	13	13	16	9	0	9	8	
IK	1,00	0,60	0,65	0,65	0,65	0,80	0,45	0,00	0,45	0,40	

Keterangan: IK = Indeks Kesukaran

Untuk menghitung tingkat kesukaran perangkat soal tersebut (terdiri dari 8 butir soal) dapat digunakan cara sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Kesukaran Naskah Soal} = \frac{\text{Jumlah tingkat kesukaran semua butir}}{\text{Jumlah seluruh butir soal}}$$

$$\text{Tingkat Kesukaran Naskah Soal} = \frac{1,00+0,70+0,70+0,70+0,80+0,90+0,70+0,00}{8}$$

$$\text{Tingkat Kesukaran Naskah Soal} = 0,70 \text{ (sedang)}$$

Dalam satu perangkat soal perlu dipertimbangkan juga proporsi butir-butir soal yang mudah, sedang/cukup, dan sukar. Agar tingkat kesukaran antar butir soal dalam perangkat soal berimbang dapat disusun butir soal dengan proporsi: 25% mudah, 50% cukup, dan 25% sukar. Kriteria tingkat kesukaran butir soal dapat dilihat pada Tabel .

Kriteria Tingkat Kesukaran

Indeks Kesukaran	Klasifikasi Butir
> 0,90	Butir terlalu mudah
0,70 – 0,90	Mudah
0,31 – 0,69	Agak sukar
< 0,30	Sangat sukar

## 2. Daya Beda

Di samping tingkat kesukaran, butir soal juga harus dianalisis daya bedanya. Daya beda butir soal adalah indeks yang menggambarkan tingkat kemampuan suatu butir soal untuk membedakan kelompok yang pandai dari kelompok yang kurang pandai. Interpretasi daya beda selalu dikaitkan dengan kelompok peserta tes. Artinya, suatu daya beda butir soal yang dianalisis berdasarkan data kelompok tertentu belum tentu dapat berlaku pada kelompok yang lain. Dengan kata lain, interpretasi daya beda butir soal untuk peserta tes kelas A tidak mungkin sama dengan interpretasi daya beda kelas B untuk mata pelajaran yang sama. Hal ini sangat tergantung pada kemampuan masing-masing kelompok.

Untuk menghitung indeks daya beda dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$IB = PA/JA - PB/JB$$

IB = Indeks daya beda

PA = Jumlah kelompok atas yang menjawab benar pada butir

JA = Jumlah seluruh kelompok atas

PB = Jumlah kelompok bawah yang menjawab benar pada butir

JB = Jumlah seluruh kelompok bawah

Berdasarkan rumus tersebut, rentang indeks daya beda suatu butir adalah dari -1 sampai +1. Indeks daya beda = -1 memberikan arti bahwa semua anggota kelompok atas menjawab salah pada butir, sedangkan kelompok bawah semua anggotanya menjawab benar. Butir seperti ini termasuk kategori tidak baik. Sebaliknya, indeks daya beda = +1 memberikan arti bahwa semua anggota kelompok atas menjawab benar pada butir, sedangkan semua anggota kelompok bawah menjawab salah.

Contoh:

Pada butir 1 dari 15 orang kelompok atas yang menjawab benar ada 12 orang, sedang kelompok bawah yang menjawab benar ada 6 orang, berapa Indeks Beda butir 1:  $IB(1) = 12/15 - 6/15 = 6/15 = 0,40$ .

Pada butir 1 dari 15 orang kelompok atas yang menjawab benar ada 5 orang, sedang kelompok bawah yang menjawab benar ada 10 orang, berapa Indeks Beda butir 1:  $IB(1) = 5/15 - 10/15 = -5/15 = -0,33$

Berdasarkan Tabel 1 dapat dihitung Indeks Beda untuk masing-masing butir dengan jalan membuat tabel ranking peserta tes dari sekur total tertinggi ke sekur total terendah seperti tampak pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Tes Mata Pelajaran Matematika  
(Siswa Kelas 11 SMK = 20 orang)

Butir Siswa	Butir										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
H	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9
J	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8
A	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	7
B	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	7
K	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	7
L	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	7
Q	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	7
R	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	7
M	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	6
S	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	6
C	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	5
D	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	5
E	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	5

N	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	5
P	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	5
T	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	5
G	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	4
O	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	4
F	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	3
I	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3
IB	0	0,20						0			

Keterangan: IB = Indeks Beda

Kelompok atas mulai dari sekor 9 sampai 6: H, J, A, B, K, L, Q, R, M, S.

Kelompok bawah mulai dari sekor 5 sampai 3: C, D, E, N, P, T, G, O, F, I

Cara menghitung Indeks Beda:

Misal butir nomor 2:

Kelompok atas yang menjawab betul (PA) adalah: H, J, A, B, K, L, Q =  $1+1+1+1+1+1+1 = 6$ . Jumlah kelompok atas JA = 10.  $PA/JA = 6/10 = 0,60$ .

Kelompok bawah yang menjawab betul (PB) adalah: D, N, T, G =  $1+1+1+1 = 4$ . Jumlah kelompok bawah (JB) = 10.  $PB/JB = 4/10 = 0,40$

Indeks Beda butir 2 =  $PA/JA - PB/JB = 0,60 - 0,40 = 0,20$ .

Demikian seterusnya, dengan cara yang sama dapat dihitung Indeks Beda untuk masing-masing butir.

Untuk menyimpulkan Indeks Beda dapat dilihat kriteria berikut ini.

Indeks Beda	Kriteria
0,71 – 1,00	Baik Sekali
0,41 – 0,70	Baik
0,21 – 0,40	Cukup
0,00 – 0,20	Jelek
Negatif	Semua butir soal yang indeks bedanya bernilai negatif adalah butir soal yang kurang baik

Daya Pembeda	Kriteria Butir
> 0,40	Butir sangat baik, dan dapat berfungsi dengan baik.
0,30 – 0,39	Butir memerlukan revisi kecil, atau tidak sama sekali.
0,20 – 0,29	Butir berada dalam batas diterima dan disisihkan, sehingga memerlukan revisi.
< 0,19	Butir jelek, harus disisihkan atau direvisi secara total.

### 3. Keberfungsian Alternatif Pilihan Jawaban

Dalam tes hasil belajar berbentuk objektif dengan model pilihan ganda, umumnya memiliki (4) empat atau (5) lima alternatif pilihan jawaban dimana salah satu alternatif jawabannya adalah jawaban yang benar (kunci jawaban). Alternatif pilihan jawaban yang salah sering disebut dengan istilah pengecoh (*distractor*). Alternatif pilihan jawaban dalam suatu butir soal dikatakan berfungsi jika semua pilihan jawaban tersebut dipilih oleh peserta tes dengan kondisi di mana jawaban yang

benar lebih dipilih dari pada alternatif pilihan jawaban yang lain. Pengecoh berfungsi jika paling sedikit 5% dari peserta tes memilih jawaban tersebut.

4. **Omit** (Proporsi peserta tes yang tidak menjawab pada semua alternatif jawaban). Butir soal yang baik jika omit paling banyak 10% dari peserta tes.

Misal, pada butir 1 setelah dianalisis diperoleh data sbb:

Pilihan jawaban	a	B	c*	d	omit	Jumlah
Kelompok Atas	5	7	20	3	0	35
Kelompok Bawah	8	8	11	5	3	35
Jumlah	13	15	31	8	3	70

$$IK(1) = 31/70 = 0,35$$

$$IB(1) = 20/35 - 11/35 = 0,26$$

Keberfungsian Pengecoh: berfungsi (>5% peserta tes memilih  
(pengecoh)

Omit: butir soal baik karena <10% dari peserta tes yang tidak  
memilih semua alternatif jawaban

Contoh lain seperti berikut ini.

Pilihan jawaban	a	B	c*	d	omit	Jumlah
Kelompok Atas	0	7	25	3	0	35
Kelompok Bawah	0	8	19	5	3	35
Jumlah	0	15	44	8	3	70

Catatan:

Pengecoh 'a' perlu direvisi karena tidak ada satu pun peserta tes yang memilih

Pilihan jawaban	a	B	c*	d	omit	Jumlah
Kelompok Atas	10	15	15	3	0	35
Kelompok Bawah	3	0	29	5	3	35
Jumlah	13	15	44	8	3	70

Catatan:

Kelompok bawah lebih banyak menjawab benar dibanding kelompok atas.

Kelompok atas yang memilih 'a' dan 'b' lebih banyak dibanding dengan kelompok bawah.

Butir soal perlu dikoreksi/revisi.

## 5. Validitas

Suatu instrumen dapat dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila instrumen tersebut menjalankan fungsi ukurnya, atau memberikan hasil ukur yang tepat dan akurat sesuai dengan maksud dikenakannya pengukuran tersebut. Hal lain yang juga sangat penting dalam konsep validitas adalah kecermatan pengukuran, yaitu kemampuan untuk mendeteksi perbedaan-perbedaan kecil sekalipun yang ada dalam atribut yang diukurnya.

Secara empiris, suatu instrumen dapat dikatakan valid apabila memenuhi dua kriteria:

- ✓ Instrumen tersebut harus mengukur konsep atau variabel yang diharapkan hendak diukur dan harus tidak mengukur konsep atau variabel lain yang tidak diharapkan untuk diukur.
- ✓ Instrumen tersebut dapat memprediksi perilaku yang lain yang berhubungan dengan variabel yang diukur. Analisis validitas dapat

dilakukan pada dua kawasan yaitu analisis untuk keseluruhan isi instrumen dan analisis untuk masing-masing butir soal atau tes.

### Macam Validitas

1. Validitas logis (*logical validity*).
  - a. validitas isi (*content validity*)
  - b. validitas konstruk (*construct validity*)
  
2. Validitas empiris:
  - a. validitas yang ada sekarang (*concurrent validity*)
  - b. validitas prediksi (*predictive validity*).

#### **a. Validitas Isi.**

Validitas isi menunjuk seberapa jauh instrumen mengukur keseluruhan kawasan pokok bahasan dan perilaku yang hendak diukur. Batasan keseluruhan kawasan pokok bahasan tidak saja mengindikasikan bahwa instrumen tersebut harus komprehensif, melainkan juga isinya harus tetap relevan dan tidak keluar dari batasan tujuan pengukuran. Analisis validitas isi banyak dilakukan terhadap perangkat instrumen untuk pengukuran prestasi belajar (*achievement test*). Analisis validitas isi juga dapat digunakan untuk menganalisis efektifitas pelaksanaan program yaitu dengan jalan membandingkan antara isi instrumen dengan isi rancangan.

Validitas isi ditentukan melalui analisis teoritik dan empirik, yang meliputi:

- (1) kejelasan pokok kompetensi dan sub kompetensi,
- (2) penetapan pokok kompetensi dan sub kompetensi yang diukur oleh setiap butir tes,

- (3) kecocokan butir-butir tes dengan kompetensi dan sub kompetensi yang terukur.

Validitas isi dapat dianalisis dari validitas tampak (*face validity*) dan validitas logik (*logical validity*). Analisis validitas tampak berkaitan dengan analisis terhadap format tampilan perangkat tes. Analisis validitas logik berkaitan dengan analisis yang menunjuk pada sejauhmana isi tes merupakan representasi dari ciri-ciri atribut yang hendak diukur.

### **Validitas Konstrak**

Validitas konstrak merujuk pada seberapa jauh suatu instrumen mengukur konstrak teori yang hendak diukur. Analisis validitas konstrak memiliki asumsi bahwa instrumen yang digunakan mengandung definisi operasional yang tepat. Dengan demikian, analisis validitas konstrak pada dasarnya sama dengan merumuskan suatu konsep yang bersifat abstraksi dan generalisasi yang perlu dirunuskan definisinya sedemikian rupa sehingga dapat diukur. Langkah untuk menganalisis validitas konstrak dimulai dari menganalisis unsur-unsur suatu konstrak, kemudian menilai apakah unsur-unsur tersebut logis mengukur suatu konstrak. Langkah terakhir adalah menghubungkan konstrak yang sedang diukur dengan konstrak lainnya dan menelaah kaitan antara konstrak pertama dengan unsur-unsur tertentu pada konstrak yang tadi.

### **Validitas Kriteria**

Validitas kriteria merupakan validitas yang selalu dikaitkan dengan kriteria eksternal yang dijadikan dasar pegujian skor tes. Dengan kata lain, validitas berdasar kriteria dapat dilakukan dengan

komputasi korelasi skor tes dengan skor kriteria. Berdasarkan analisis ini maka validitas kriteria dapat dilihat dari validitas prediktif dan validitas kongkuren.

Validitas prediktif merujuk pada daya prediksi suatu instrumen. Prediksi menunjukkan bahwa kriteria penilaian diperoleh pada masa yang akan datang. Sebagai contoh, misalnya: tes psikologis bagi calon-calon siswa SMK. Tes ini dikatakan memiliki validitas prediktif yang tinggi apabila calon siswa yang mendapat nilai tinggi ternyata juga memiliki prestasi akademik yang tinggi selama belajar di SMK. Dengan kata lain, instrumen yang memiliki validitas prediksi dapat digunakan untuk memprediksi keberhasilan akademik siswa. Koefisien korelasi antara skor tes dan skor kriteria merupakan indikator yang menunjuk pada saling hubung antara skor tes dengan skor kriteria. Dengan demikian, jika tes telah teruji validitasnya maka tes tersebut akan memiliki fungsi prediktif yang sangat berguna bagi peserta tes.

Validitas kongkuren atau validitas yang ada sekarang (*concurrent validity*) merupakan validitas yang selalu dikaitkan dengan kriteria yang ada dan dapat diperoleh dalam waktu yang bersamaan. Validitas kongkuren menjadi sangat penting artinya untuk keperluan diagnostik. Koefisien korelasi antara skor tes dan skor kriteria menunjukkan sejauhmana kesesuaian antara hasil ukur tes dengan hasil ukur tes lain yang sudah teruji kualitasnya. Perbedaannya dengan validitas prediktif adalah tersedianya kriteria, dimana pada validitas prediktif kriteria eksternal diperoleh setelah tes sedangkan pada validitas kongkuren kriteria eksternal diperoleh dalam waktu yang bersamaan.

## **6. Reliabilitas**

### **Pengertian Reliabilitas**

Istilah reliabel dapat diartikan tetap atau konstan. Instrumen yang reliabel adalah kemampuan instrumen untuk menghasilkan data yang mendekati sama bila instrumen tersebut digunakan berulang-ulang untuk mengukur objek yang sama dan dengan cara yang sama. Dengan kata lain, reliabilitas adalah indeks yang menggambarkan sejauhmana suatu instrumen dapat diandalkan.

Analisis reliabilitas selalu dikaitkan dengan konsistensi pengukuran, yaitu bagaimana hasil pengukuran tetap (konstan) dari satu pengukuran ke pengukuran yang lain. Untuk lebih memahami makna reliabilitas dapat didekati dengan memperhatikan tiga aspek yang terkait dengan alat ukur, yaitu: kemantapan, ketepatan, dan homogenitas. Kemantapan merujuk pada hasil pengukuran yang sama pada pengukuran berulang-ulang dalam kondisi yang sama. Ketepatan merujuk pada istilah tepat dan benar dalam mengukur dari sesuatu yang diukur. Artinya, instrumen tersebut memiliki pernyataan-pernyataan yang jelas, mudah dimengerti, dan detail. Homogenitas merujuk pada tingkat keterkaitan yang erat antar unsur-unsurnya.

### **Analisis Reliabilitas**

#### **Metode Tes Ulang (Test-Retest)**

Pengujian reliabilitas dengan metode tes ulang adalah menganalisis tingkat reliabilitas sebuah instrumen yang digunakan berulang (2 kali) dalam waktu yang berbeda untuk responden yang sama dan dalam kondisi yang relatif. Perhitungan koefisien reliabilitas dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor hasil tes yang pertama dengan skor hasil tes yang kedua. Jika hasilnya positif dan signifikan

---

maka dikatakan instrumen tersebut reliabel. Metode ini tampaknya sederhana, namun memiliki beberapa kelemahan di antaranya:

1. Sangat besar kemungkinannya para responden masih ingat dengan materi soal tes yang pertama (*carry-over effect*) sehingga akan mengulang kembali jawaban yang pernah diberikan pada tes kedua. Untuk itu selang waktu tes pertama dan kedua perlu diperhatikan.
2. Kemungkinan terjadinya perbedaan kesiapan responden pada saat pengukuran pertama dibandingkan dengan pengukuran kedua.

### **Tes Paralel (*Parallel Test*)**

Pengujian reliabilitas dengan cara tes paralel adalah menganalisis reliabilitas dua buah instrumen yang secara teoritis diasumsikan paralel diujikan pada responden yang sama dengan waktu yang sama pula. Perhitungan koefisien reliabilitasnya adalah dengan cara mengkorelasikan skor hasil tes kedua instrumen tersebut. Jika hasilnya positif dan signifikan maka dikatakan bahwa instrumen tersebut reliabel. Namun demikian, untuk membuat dua buah instrumen yang betul-betul paralel memang tidak mungkin.

### **Metode Konsistensi Internal**

Selain dengan cara-cara di atas, pengujian reliabilitas dapat dilakukan dengan cara yang lebih efisien yaitu dengan cara: instrumen diujikan sekali saja untuk kemudian dilakukan analisis reliabilitas dengan menggunakan teknik-teknik tertentu. Cara seperti ini bisa disebut dengan istilah *internal consistency*. Metode ini tidak cocok jika

tes tidak dapat dibagi dua menjadi butir-butir yang parallel atau jika tes tidak memiliki butir-butir independent yang dapat dipisahkan.

### 1. Teknik Belah Dua (*Split-Half*)

Dengan menggunakan rumus Spearman Brown dapat dihitung besarnya koefisien reliabilitas instrumen.

Rumus Spearman Brown:

$$r_{11} = \frac{2 r_{gg}}{1 + r_{gg}}$$

Keterangan:  $r_{11}$  = koefisien reliabilitas

$r_{gg}$  = koefisien korelasi skor antar bagian/belahan

### 2. Kuder Richardson – 20 (KR-20)

$$r_{11} = \frac{k}{(k-1)} \left[ \frac{\sum t^2 - pq}{\sum t^2} \right]$$

Keterangan:  $r_{11}$  = koefisien reliabilitas

$k$  = jumlah butir

$p$  = proporsi jumlah subjek yang menjawab betul pada butir

$q = 1 - p$

$\sum t^2$  = varian skor total

### 3. Kuder Richardson – 21 (KR-21)

$$r_{11} = \frac{k}{(k-1)} \left[ 1 - \frac{M_t(k - M_t)}{k \sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:  $r_{11}$  = koefisien reliabilitas

$k$  = jumlah butir

$M_t$  = rerata sekor total

$\sigma_t^2$  = varian sekor total

Perhitungan koefisien reliabilitas dengan menggunakan rumus Kuder-Richardson lebih cocok untuk instrumen dengan butir-butir soal yang betul-betul homogen. Apabila butir-butirnya tidak homogen akan diperoleh hasil taksiran reliabilitas yang cenderung lebih kecil dari pada reliabilitas sesungguhnya.

### 4. Alpha Cronbach (Koefisien Alpha)

$$r_{11} = \frac{k}{(k-1)} \left[ 1 - \frac{\sum_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:  $r_{11}$  = koefisien reliabilitas

$k$  = jumlah butir

$\sum_i^2$  = rerata sekor total

$\sigma_t^2$  = varian sekor total

## Contoh Cara Menghitung Koefisien Reliabilitas

### a. Teknik Belah Dua (*Split-Half*)

Tabel 3 adalah hasil penyekoran terhadap 8 butir soal Mekanika Teknik dari 10 orang siswa. Tabel ini merupakan tabel persiapan untuk menghitung koefisien reliabilitas dengan teknik belah dua.

Berdasarkan Tabel 3. dapat disusun tabel baru yang berisikan skor-skor untuk butir-butir soal bernomor ganjil dan genap seperti tampak pada tabel 12. Butir soal bernomor ganjil adalah butir-butir nomor: 1, 3, 5, dan 7, dan butir-butir bernomor genap 2, 4, 6, dan 8.

Tabel 3. Hasil Tes Mekanika Teknik Kelas X SMK N 2 Yogyakarta

Butir Siswa	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
	A	1	1	1	1	1	1	0	0
B	1	1	1	1	1	1	0	1	7
C	1	0	1	1	1	1	1	1	7
D	1	0	1	1	0	1	0	1	5
E	0	0	1	0	0	1	1	1	4
F	0	1	1	0	1	1	1	0	5
G	1	1	1	1	1	1	1	0	7
H	1	1	1	1	1	1	1	0	7
I	1	1	0	0	1	1	1	0	5
J	0	1	0	1	1	0	1	1	5

Selanjutnya, berdasarkan data dalam tabel 4 dapat dilakukan perhitungan koefisien reliabilitas dengan menggunakan teknik belah dua dengan pembelahan ganjil genap.

Setiap siswa memiliki dua macam skor yaitu skor total untuk butir-butir soal bernomor ganjil dan skor total untuk butir-butir soal bernomor genap. Sebagai contoh, Siswa A memiliki skor total untuk butir-butir bernomor ganjil: butir 1 = 1, butir 3 = 1, butir 5 = 1, dan butir 7 = 0. Jadi, total skor butir bernomor ganjil adalah:  $1+1+1+0 = 3$ . Skor total untuk butir-butir skor bernomor genap bagi siswa A adalah: butir 2 = 1, butir 4 = 1, butir 6 = 1, dan butir 8 = 0. Jadi, skor total bernomor genap adalah:  $1+1+1+0 = 3$ . Demikian seterusnya, dengan cara yang sama dapat diperoleh skor-skor butir bernomor ganjil dan genap untuk siswa-siswa lainnya. Dengan cara tersebut diperoleh:

$$X = 31$$

$$Y = 28$$

$$X^2 = 101$$

$$Y^2 = 82$$

$$XY = 88$$

Tabel 4. Data Skor Butir Soal Nomor Ganjil dan Nomor Genap

Butir Siswa	Butir Skor Ganjil (1, 3, 5, 7) = X	Butir Skor Genap (2, 4, 6, 8) = Y	$X^2$	$Y^2$	XY
A	3	3	9	9	9
B	3	4	9	16	12
C	4	3	16	9	12

D	2	3	4	9	6
E	2	2	4	4	4
F	3	2	9	4	6
G	4	3	16	9	12
H	4	3	16	9	12
I	3	2	9	4	6
J	3	3	9	9	9
	31	28	101	82	88

Selanjutnya lakukan langkah-langkah sederhana berikut:

Menghitung korelasi antara skor-skor butir ganjil dan genap ( $r_{gg}$ ) dengan korelasi product moment.

$$r_{gg} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{gg} = \frac{10 \times 88 - (31 \times 28)}{\sqrt{\{10 \times 101 - (31)^2\} \{10 \times 82 - (28)^2\}}}$$

$$r_{gg} = 0,38$$

Menghitung koefisien reliabilitas dengan rumus Spearman – Brown

$$r_{11} = \frac{2 r_{gg}}{1 + r_{gg}} = \frac{2 \times 0,38}{1 + 0,38} = 0,55$$

**b. KR – 20**

Tabel 5. Hasil Tes Mekanika Teknik Kelas X SMK N 2 Yogyakarta

Butir Siswa	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
	A	1	1	1	1	1	1	0	0
B	1	1	1	1	1	1	0	1	7
C	1	0	1	1	1	1	1	1	7
D	1	0	1	1	0	1	0	1	5
E	0	0	1	0	0	1	1	1	4
F	0	1	1	0	1	1	1	0	5
G	1	1	1	1	1	1	1	0	7
H	1	1	1	1	1	1	1	0	7
I	1	1	0	0	1	1	1	0	5
J	0	1	0	1	1	0	1	1	5
P	0,70	0,70	0,80	0,70	0,80	0,90	0,70	0,50	
Q	0,30	0,30	0,20	0,30	0,20	0,10	0,30	0,50	
Pq	0,21	0,21	0,16	0,21	0,16	0,09	0,21	0,25	1,50

Langkah-langkah yang perlu dilakukan:

1. Menghitung harga 'p' dan 'q' untuk masing-masing butir. Misal: butir 1, yang menjawab benar ada 7 orang, jadi  $p = 0,70$  dan  $q = 1-p = 1-0,70 = 0,30$ . Harga  $pq = 0,21$ . Demikian seterusnya hingga butir 8.

2. Menghitung harga pq untuk semua butir dengan menjumlahkan harga pq tiap butir. Jadi:  $pq = 0,21 + 0,21 + 0,16 + 0,21 + 0,16 + 0,09 + 0,21 + 0,25 = 1,50$ .
3. Menghitung harga simpangan baku skor total. Hasil perhitungan secara manual diperoleh harga simpangan baku skor total sebesar = 1,3
4. Menghitung besarnya koefisien reliabilitas ( $r_{11}$ ) dengan rumus

$$r_{11} = \frac{k}{(k-1)} \left[ \frac{t^2 - pq}{t^2} \right]$$

$$r_{11} = \frac{8}{8-1} \left[ \frac{1,69 - 1,50}{1,69} \right] = 0,13$$

### 3. Koefisien Alpha (Alpha Cronbach)

Tabel 6. Hasil Tes Mekanika Teknik Kelas X SMK N 2

Yogyakarta

Butir Siswa	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
A	8	7	6	5	7	6	4	6	49
B	7	6	5	4	8	6	3	5	44
C	6	5	4	3	7	5	4	6	40
D	7	6	5	4	7	6	3	5	43
E	5	4	3	3	6	4	3	6	34
F	6	5	4	3	4	5	4	5	36
G	5	4	3	4	6	3	3	6	34

H	7	6	4	3	7	6	4	5	42
I	5	3	4	3	6	5	3	6	35
J	6	4	4	4	5	5	3	5	36
	62	50	42	36	63	51	34	55	393

Tabel 7. Kuadrat Skor Tes Mekanika.

Butir Siswa	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
A	64	49	36	25	49	36	16	36	2391
B	49	36	25	16	64	36	9	25	1936
C	36	25	16	9	49	25	16	36	1600
D	49	36	25	16	49	36	9	25	1849
E	25	16	9	9	36	16	9	36	1156
F	36	25	16	9	16	25	16	25	1296
G	25	16	9	16	36	9	9	36	1156
H	49	36	16	9	49	36	16	25	1764
I	25	9	16	9	36	25	9	36	1225
J	36	16	16	16	25	25	9	25	1296
	394	264	184	134	409	268	118	305	15669

$$r_{11} = \frac{k}{(k-1)} \left[ 1 - \frac{\sum_i^2}{t^2} \right]$$

---

Menghitung varians butir 1 sampai dengan butir 8

$$^2_{(1)} = \frac{394 - \frac{62^2}{10}}{10} = 0,96$$

$$^2_{(2)} = \frac{264 - \frac{50^2}{10}}{10} = 1,40$$

$$^2_{(3)} = \frac{184 - \frac{42^2}{10}}{10} = 0,96$$

$$^2_{(4)} = \frac{134 - \frac{36^2}{10}}{10} = 0,44$$

$$^2_{(5)} = \frac{409 - \frac{63^2}{10}}{10} = 1,21$$

$$^2_{(6)} = \frac{268 - \frac{51^2}{10}}{10} = 0,79$$

$$s_{(7)}^2 = \frac{118 - \frac{34^2}{10}}{10} = 0,24$$

$$s_{(8)}^2 = \frac{305 - \frac{55^2}{10}}{10} = 0,25$$

$$s_i^2 = 0,96 + 1,40 + 0,96 + 0,44 + 1,21 + 0,79 + 0,24 + 0,25 = 6,25$$

$$s_t^2 = \frac{15669 - \frac{393^2}{10}}{10} = 22,5$$

$$r_{11} = \frac{k}{(k-1)} \left[ 1 - \frac{s_i^2}{s_t^2} \right]$$

$$r_{11} = \frac{8}{(8-1)} \left[ 1 - \frac{6,25}{22,5} \right] = 0,83$$

Interpretasi tinggi tidaknya reliabilitas suatu instrumen didasarkan atas besarnya koefisien reliabilitas. Untuk tes-tes hasil belajar akan lebih baik jika koefisien reliabilitas minimal 0,70.

## **I. Pengolahan dan Pemanfaatan Hasil Tes**

### **1. Pengolahan Hasil Tes**

Sebuah instrumen dapat berisi hanya satu aspek, tetapi juga dapat berisi lebih dari aspek. Apabila instrumen hanya terdiri dari satu aspek maka skor total (skor instrumen) sama dengan jumlah skor tiap-tiap butir. Apabila instrumen terdiri dari lebih dari satu aspek dan setiap aspek bobotnya sama dan jumlah butir tiap aspek sama maka skor aspek sama dengan jumlah dari skor butir, dan skor keseluruhan sama dengan total skor aspek. Namun, apabila setiap aspek bobotnya sama sedangkan jumlah butir tidak sama maka mau tidak mau bobot tiap butir pada aspek berbeda akan berbeda pula.

Untuk instrumen yang aspek-aspeknya memiliki bobot tidak sama, cara penyekorannya ada dua cara. Pertama, skor butir = skor butir x bobot, selanjutnya skor aspek sama dengan total dari skor butir, dan skor instrumen (skor total) sama dengan jumlah skor aspek. Hal ini dapat dilakukan manakala tiap-tiap butir telah memiliki bobot. Akan sangat mudah menentukan skor butir bila setiap butir memiliki bobot sama. Namun, bila bobot tiap butir tidak sama maka harus dilakukan pencermatan. Kedua, skor aspek sama dengan skor aspek dikalikan bobot aspek, dan skor total sama dengan jumlah skor butir.

Dalam pengolahan hasil tes dapat dilakukan dengan dua pendekatan, yakni pendekatan acuan norma dan acuan patokan. Analisis kedua pendekatan ini memiliki makna yang berbeda.

#### **Pendekatan Acuan Norma**

Pengolahan hasil tes dengan pendekatan acuan norma dimaksudkan untuk menelaah hasil tes yang dicapai oleh kelompok. Berdasarkan keadaan kelompok ini dilakukan telaah untuk masing-masing individu dibandingkan kelompoknya. Dalam kaitan ini, analisis

dengan menerapkan konsep distribusi normal sangat membantu dan memberikan arti penting dalam interpretasi hasil belajar secara kelompok. Berdasarkan hasil analisis dengan pendekatan acuan norma dapat dilihat gambaran tentang *tendency central* dan variabilitas. Analisis *tendency central* adalah melihat harga rerata (*mean*), nilai tengah (*median*), dan nilai terbanyak (*mode*). Berdasarkan harga-harga tersebut dapat digambarkan juling (*skewed*) penyebaran nilai apakah juling positif atau juling negatif. Jika harga  $mean > median > mode$  terjadi juling positif (*positive skewed*), sebaliknya jika  $mode > median > mean$  terjadi juling negatif (*negative skewed*). Analisis variabilitas dapat digunakan untuk melihat besarnya simpangan baku, jangkauan, kuartil, dan persentil.

Berdasarkan atas harga rerata dan simpangan baku dari hasil tes kelompok dapat ditentukan nilai seseorang dengan mengkonversikan skor mentah kedalam nilai jadi (nilai akhir). Salah satu contoh dapat dilihat Tabel 8. berikut.

Tabel 8. Konversi skor mentah menjadi nilai akhir

No	Rentang Sekor	Nilai
1	$Xr + 2,25 SB$	10
2	$Xr + 1,75 SB > X < Xr + 2,5 SB$	9
3	$Xr + 1,25 SB > X < Xr + 1,75 SB$	8
4	$Xr + 0,75 SB > X < Xr + 1,25 SB$	7
5	$Xr + 0,25 SB > X < Xr + 1,75 SB$	6
6	$Xr - 0,25 SB > X < Xr + 0,25 SB$	5
7	$Xr - 0,75 SB > X < Xr - 0,25 SB$	4
8	$Xr - 1,25 SB > X < Xr - 0,75 SB$	3
9	$Xr - 1,75 SB > X < Xr - 1,25 SB$	2
10	$Xr - 2,25 SB > X < Xr - 1,75 SB$	1

### Pendekatan Acuan Patokan

Penentuan hasil belajar dengan menggunakan pendekatan acuan patokan selalu didasarkan atas tercapainya tidaknya kompetensi belajar yang sudah ditetapkan. Pada pendekatan ini proses penilaian tidak melihat mudah sukarnya soal tes yang dibuat tetapi lebih dititikberatkan pada seberapa jauh peserta tes telah menguasai kompetensi belajar. Untuk mengetahui tingkat pencapaian ini harus ditetapkan dasar kompetensi hasil belajar yang harus dimiliki oleh peserta didik yang sering disebut dengan Standar Ketuntasan Belajar Minimal (SKBM) atau Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

Berdasarkan atas tercapainya tidaknya kompetensi belajar di atas dapat dilihat peserta didik yang sudah menguasai SKBM atau KKM dan yang belum. Untuk peserta didik yang belum dilakukan program remedi hingga mereka mampu menguasai SKBM atau KKM atau bahkan melampauinya. Berikut salah satu contoh penetapan pencapaian kompetensi hasil belajar berdasarkan tes hasil belajar dengan menggunakan pendekatan acuan patokan.

Nilai	Kategori	Jumlah Peserta Didik	Persentase	Persentase kumulatif
90–100	Tuntas dengan pengayaan untuk pengembangan prestasi	10	20	20
75–89	Tuntas dengan pengayaan untuk peningkatan kompetensi	35	70	90
0–74	Gagal dan harus diremedi	5	10	100

## **2. Pemanfaatan Hasil Tes**

Hasil tes terhadap pencapaian hasil belajar peserta didik diperlukan oleh banyak pihak. Pihak-pihak yang memerlukan laporan hasil belajar peserta didik antara lain adalah: peserta didik sendiri, dosen yang mengajar, dosen lain, petugas lain di sekolah/di kampus, orang tua, dan pengguna lulusan. Laporan hasil belajar peserta didik ini memberikan manfaat tertentu bagi pihak-pihak yang memerlukannya. Secara garis besar manfaat tersebut antara lain:

### **1. Bagi Peserta Didik**

Keinginan untuk mengetahui hasil yang telah dicapai dari suatu kegiatan adalah merupakan kebutuhan setiap orang. Peserta didik, sebagaimana manusia pada umumnya, juga berkeinginan untuk mengetahui seberapa jauh hasil belajar yang bisa dicapai, terlepas dari apakah hasil belajar tersebut memuaskan atau tidak. Laporan hasil belajar yang belajar memuaskan dapat menjadi salah satu faktor penguat terhadap pengetahuan yang telah dimiliki oleh peserta didik. Sebaliknya, hasil belajar yang belum memuaskan dapat menjadi bahan koreksi terhadap kegiatan-kegiatan belajar yang kurang tepat. Dengan demikian, hasil belajar yang belum baik ini dapat dijadikan sebagai faktor pemicu atau pendorong untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dari sebelumnya.

### **2. Bagi Dosen yang Mengajar**

Hasil belajar peserta didik dapat dijadikan salah satu indikator bagi keberhasilan seorang dosen dalam mengajar. Hasil belajar peserta didik merupakan cerminan kualitas mengajar seorang pengajar/dosen. Oleh karena itu, tidak ada seorang dosen pun yang

tidak ingin mengetahui seberapa jauh keberhasilan dia dalam mengajar. Dengan melihat laporan hasil belajar peserta didik, guru dapat menilai bagaimana kualitas mengajar yang telah dilaksanakan, mengoreksi kekurangan-kekurangan di dalam mengajar, memantapkan dan meningkatkan strategi-strategi yang sudah dikerjakan sehingga mendukung pencapaian hasil belajar peserta didik yang baik. Dengan kata lain, laporan hasil belajar siswa dapat dijadikan landasan oleh dosen untuk menentukan langkah-langkah selanjutnya guna meningkatkan kualitas mengajar.

### **3. Bagi Dosen Lain**

Laporan hasil belajar peserta didik dapat menjadi informasi penting bagi dosen lain yang akan mengajar peserta didik yang bersangkutan. Bagi peserta didik yang mengikuti matakuliah lain atau pindah kelas sudah pasti akan diajar oleh dosen lain. Dengan adanya laporan hasil belajar ini maka dosen lain ini dapat menentukan langkah-langkah tertentu berkaitan dengan kondisi peserta didik. Dengan kata lain, dosen lain ini tidak mengabaikan begitu saja apa yang sudah dicapai oleh peserta didik sebelumnya. Demikian juga bagi guru yang pindah ke tempat lain, laporan hasil belajar peserta didik dapat menjadi masukan bagi dirinya bahwa di tempat yang baru dia menghadapi peserta didik yang sangat mungkin memiliki karakteristik yang berbeda dengan peserta didik yang pernah diajar sebelumnya khususnya yang berkaitan dengan hasil belajar.

### **4. Bagi Petugas Lain di Kampus**

Dekan, wakil dekan, dosen penasehat akademik, dosen pembimbing mata kuliah tertentu, petugas bimbingan dan konseling,

kesemuanya merupakan individu yang ikut bertanggung jawab dan memikirkan masalah hasil belajar peserta didik. Laporan hasil belajar peserta didik menjadi suatu informasi yang sangat dibutuhkan dan penting bagi mereka untuk kemajuan para peserta didik dan sekaligus melihat kemajuan sekolah sebagai suatu lembaga pendidikan.

## **5. Bagi Orang Tua**

Salah satu tanggung jawab orang tua adalah memberikan pendidikan bagi anak-anaknya. Dikarenakan berbagai faktor maka sebagian pendidikan ini diserahkan kepada lembaga pendidikan atau sekolah. Berbagai upaya dilakukan orang tua untuk dapat memasukkan anak-anak mereka ke sekolah-sekolah yang baik dengan harapan agar anak-anaknya dapat tumbuh dan berkembang kearah yang lebih baik. Salah satu bukti kuantitatif adanya pertumbuhan dan perkembangan anak sebagai siswa dari suatu sekolah adalah hasil belajar. Adalah sesuatu yang wajar jika orang tua ingin mengetahui keberhasilan anak-anaknya setelah mengikuti kegiatan belajar dalam periode waktu tertentu di sekolah tertentu. Adanya laporan hasil belajar peserta didik dapat dijadikan sebagai bahan penilaian bagi orang tua apakah anak-anaknya mampu memperoleh hasil belajar yang baik sesuai harapan orang tua. Adanya laporan hasil belajar peserta didik dapat dijadikan sebagai bahan renungan dan pemikiran bagi orang tua untuk juga ikut memikirkan keberhasilan belajar anak-anaknya.

## **6. Bagi Pengguna Lulusan**

Setiap peserta didik yang lulus dari lembaga pendidikan tertentu selalu mendapatkan bukti tertulis tentang hasil belajar yang bisa dicapai, baik yang berupa pengetahuan maupun keterampilan. Bukti

tertulis tentang hasil belajar ini bisaanya digunakan oleh para lulusan untuk persyaratan mencari pekerjaan dan atau persyaratan untuk melanjutkan sekolah yang lebih tinggi. Bagi dunia kerja, laporan hasil belajar ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk menerima atau menolak lulusan menjadi karyawan. Demikian juga halnya dengan lembaga pendidikan yang akan dijadikan tempat melanjutkan sekolah bagi lulusan. Adanya laporan hasil belajar lulusan dapat dijadikan bahan untuk menerima atau menolak lulusan menjadi salah satu peserta didik di lembaga pendidikan tersebut.

## **J. Rangkuman**

Secara garis besar modul ini sudah membahas suatu kerangka dasar dalam pengukuran dan penilaian hasil belajar peserta didik. Konsep dasar yang perlu dipahami oleh setiap dosen adalah tentang beberapa istilah yang sering digunakan dalam kegiatan evaluasi hasil belajar, berbagai bentuk dalam mengukur dan menilai hasil belajar, manfaat dan fungsi evaluasi hasil belajar, dan keterbatasan dalam evaluasi hasil belajar. Di samping itu, dosen diharapkan memiliki kemampuan dan keterampilan dalam merencanakan dan mengembangkan tes hasil belajar, mengkonstruksi butir soal, menelaah kualitas soal, mengolah dan menginterpretasi hasil tes, dan memanfaatkan hasil tes.

Penguasaan materi evaluasi hasil belajar tidaklah cukup hanya ditentukan dalam waktu empat kali tatap muka ( 4 x 50 menit) saja. Untuk lebih meningkatkan dan memantapkan kemampuan dan keterampilan dalam melakukan kegiatan evaluasi hasil belajar setiap diharapkan melakukan latihan terus menerus dalam merencanakan tes, mengembangkan tes, mengkonstruksi butir soal, menelaah

kualitas soal, mengolah dan menginterpretasi hasil tes, dan memanfaatkan hasil tes untuk peningkatan prestasi belajar peserta didik. Dengan menguasai konsep evaluasi hasil belajar dan latihan yang intensif dalam mengembangkan soal diharapkan dosen memiliki pengetahuan dan pemahaman tentang hakikat yang sesungguhnya menyangkut pengukuran dan penilaian hasil belajar seseorang. Dengan demikian, penetapan tingkat kualitas hasil belajar seseorang tidak terlalu jauh dari keadaan yang sesungguhnya. Hasil belajar yang sesungguhnya dari seseorang tidak mungkin bisa ditetapkan secara pasti karena banyaknya faktor yang terlibat dalam proses pengukuran dan penilaian hasil belajar tersebut.

Materi evaluasi hasil belajar modul ini masih perlu dikembangkan. Oleh karena itu, sebaiknya setiap dosen harus berupaya untuk menambah dan memperbaharui hal-hal yang berkaitan dengan evaluasi hasil belajar. Beberapa cara dapat ditempuh antara lain membaca buku-buku baru tentang evaluasi hasil belajar yang ditulis oleh para ahli di bidangnya, baik melalui media cetak maupun media elektronik.

## **H. Latihan**

1. Deskripsikan lingkup hasil belajar yang harus dievaluasi!
2. Jelaskan makna pengukuran, penilaian, evaluasi, dan tes!
3. Secara umum evaluasi hasil belajar dapat dikelompokkan kedalam evaluasi formatif dan sumatif. Jelaskan maksudnya!
4. Deskripsikan fungsi dan manfaat evaluasi hasil belajar!
5. Mengapa dalam proses evaluasi hasil belajar selalu terjadi kesalahan pengukuran?

6. Deskripsikan langkah-langkah dalam merencanakan dan mengembangkan tes hasil belajar!
7. Secara garis besar hasil belajar dapat dinilai dengan tes dan non tes. Deskripsikan makna tes dan non tes.
8. Bandingkanlah antara tes bentuk uraian dan tes bentuk obyektif!
9. Buatlah masing 5 buah butir contoh tes bentuk uraian dan tes bentuk obyektif sesuai dengan matakuliah yang diampu!
10. Mengapa soal yang sudah ditulis harus ditelaah sebelum digunakan?
11. Telaah kualitas soal dapat dianalisis secara teoritis/logis dan empiris. Jelaskan maksud kedua cara analisis tersebut!
12. Soal tes yang baik yang memiliki beberapa persyaratan tingkat kesukaran, daya beda, keberfungsian pengecoh, validitas, dan reliabilitas yang memenuhi kriteria untuk soal yang baik. Jelaskan makna masing-masing persyaratan tersebut!
13. Berdasarkan penyebaran sekor hasil tes dapat dianalisis adanya distribusi normal, juling positif, dan juling negatif. Jelaskan makna ketiga distribusi tersebut!
14. Buatlah contoh penentuan nilai akhir berdasarkan sekor mentah dengan menggunakan pendekatan acuan norma dan acuan patokan!
15. Deskripsikan secara singkat manfaat pelaporan hasil tes pencapaian hasil belajar!.

**Daftar Pustaka**

Allen, Mary J. & Yen, Wendy M. (1979). *Introduction to measurement theory*. California: Brooks/Cole Publishing Company.

Asmawi Zainul dan Noehi Nasution. (2001). *Penilaian hasil belajar*. Pusat Antar Universitas untuk Peningkatan dan Pengembangan Aktivitas Instruksional, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.

Ebel, R. L. (1972). *Essentially of educational measurement*. New Jersey: Prentice-Hall. Inc.

Grondlund, N.E. (1993). *How to make achievement test and assessment* (5<sup>th</sup> ed.) Boston: Allyn and Bacon.

Mehrens, W.A. & Lehman, J. J. (1984). *Measurement and evaluation: In education and psychology*. New York: Holt, Rinehart and Winston Inc.

Nunnally, J.C. (1979). *Psychometry theory*. New York: McGraw-Hill Inc.

Syaifuddin Azwar (2007). *Reliabilitas dan validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

## **ANALISIS INSTRUKSIONAL**

Oleh: Prof. Dr. Abdul Gafur

### **TUJUAN INSTRUKSIONAL UMUM**

Agar pembaca memiliki pengetahuan dan pemahaman tentang analisis instruksional dan menerapkannya di dalam penyusunan disain instruksional sesuai dengan bidang studi masing-masing.

### **TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS**

Agar pembaca dapat :

- a. Mendefinisikan istilah analisis instruksional
- b. Menyebutkan tiga macam pentingnya analisis instruksional
- c. Menyebutkan langkah-langkah dalam melaksanakan analisis instruksional.
- d. Menjelaskan pendekatan prosedural dan hierarkhial dalam analisis instruksional.

### **A. LATAR BELAKANG**

Sebagai tenaga guru/pendidik, pembaca tentu selalu menghadapi tugas untuk menentukan apakah materi yang harus disampaikan di dalam mengajarkan suatu mata kuliah, unit pelajaran, ataupun suatu topik.

Secara tradisional biasanya kita mengikuti isi suatu buku untuk menentukan materi pelajaran. Apa yang tercantum di dalam suatu buku, itulah yang kita sampaikan kepada siswa.

Bebeda dengan cara yang tradisional tersebut, sekarang telah ada usaha-usaha yang dilakukan oleh para ahli riset untuk mendapatkan prosedur yang lebih efektif dan efisien dalam menentukan materi

pelajaran yang dengannya diharapkan siswa memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap yang diharapkan seperti telah dirumuskan dalam tujuan instruksional.

Cara baru yang dimaksud ialah dengan mengidentifikasi setepat-tepatnya tentang kemampuan apa yang dimiliki siswa setelah menyelesaikan suatu mata kuliah, unit, atau topik pelajaran tertentu.

Langkah selanjutnya ialah mengidentifikasi sub kemampuan yang harus dimiliki untuk mencapai tujuan instruksional tadi. Jadi orientasi atau pendekatan baru ini tidaklah didasarkan atas sellesainya membaca suatu buku atau suatu artikel suatu bidang studi.

Cara baru tersebut dikenal dengan nama analisis instruksional, akan dibahas di dalam uraian berikut.

## **B. DAFTAR ISTILAH (GLOSSARY)**

Untuk mempermudah di dalam memahami uraian berikut, perlu kiranya dipahami dulu beberapa istilah yang berkenaan dengan analisis instruksional tersebut :

### 1. Fungsi:

Salah satu dari kelompok kegiatan yang satu sama lain berhubungan yang mempunyai peranan dalam mewujudkan hasil yang lebih luas.

### 2. Performance:

Pelaksanaan tugas-tugas yang diperlukan untuk mencapai tugas utama atau tugas tertentu.

### 3. Ketrampilan (skill):

Keahlian atau kemampuan yang besar/tinggi.

4. Tugas (task):

Seperangkat kegiatan yang satu sama lain berhubungan secara logis yang mempunyai peranan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan.

5. Sub task:

Langkah yang lebih kecil dari suatu tugas (task).

6. Analisis tugas (task analysis):

Suatu alat yang dipakai dalam mengidentifikasi :

- a. setiap tugas pokok yang siswa harus melaksanakannya, dan
- b. setiap sub tugas yang akan membantu siswa dalam melaksanakan tugas pokok.

7. Daftar tugas (task listing):

Daftar urutan sub tugas atau unit pelaksanaan yang diperlukan untuk melaksanakan tugas pokok (major task).

### **C. KONSEP & DEFINISI ANALISIS INSTRUKSIONAL**

Setelah memahami istilah-istilah yang berkenaan dengan analisis instruksional, berikut akan diuraikan mengenai konsep dan definisi.

Apakah sebenarnya yang dimaksud dengan analisis instruksional?

1. Analisis instruksional adalah suatu prosedur yang apabila diterapkan pada suatu tujuan instruksional, akan menghasilkan suatu identifikasi kemampuan-kemampuan bawahan (sub ordinate skills) yang diperlukan bagi siswa untuk mencapai tujuan instruksional (Dick & Carey, 1978, p.25).
2. Analisis instruksional adalah suatu alat yang dipakai oleh para penyusun disain instruksional atau guru untuk membantu mereka di dalam mengidentifikasi setiap tugas pokok yang harus dikuasai/dilaksanakan oleh siswa dan sub tugas atau tugas dasar

yang membantu siswa dalam menyelesaikan tugas pokok (Esseff,P.J.1978,P.1).

Dari dua definisi tersebut dapat kita lihat “sub ordinate skills”I tu sendiri sebenarnya bisa jadi tidaklah sangat penting sebagai hasil belajar, namun diperlukan, dalam arti harus dikuasai agar siswa dapat mempelajari ketrampilan (skill) yang lebih tinggi. Penguasaan “sub skill” tersebut akan memberikan transfer yang positif untuk mempelajari ketrampilan yang lebih tinggi.

Jelas kiranya bahwa dengan pendekatan baru ini, bilamana menyusun disain instruksional secara sistematis, maka dalam menentukan materi pelajaran (content lesson) yang akan dimasukkan di dalam suatu paket pengajaran, tidak mesti harus mengambil atau mengikuti suatu buku teks atau suatu artikel tertentu. Tapi yang penting terlebih dulu perlu diperhatikan ialah kemampuan apa yang harus diajarkan, agar siswa dapat mencapai tujuan instruksional secara efisien.

#### **D. KEGUNAAN ANALISIS INSTRUKSIONAL**

Dengan memperhatikan uraian tersebut di atas, dapat dikemukakan kegunaan analisis instruksional sebagai berikut :

1. Membantu para guru/pendidik maupun penyusun disain instruksional untuk mengorganisir tugas-tugas pokok dalam hubungannya dengan sub tugas yang harus dipelajari siswa. Pengorganisasiannya adalah sedemikian sehingga merupakan urutan yang logis sesuai dengan keadaan sebenarnya manakala tugas tersebut dilaksanakan. Proses ini akan memberikan gambaran yang jelas bagi siswa mengenai apa yang diharapkan dapat dikerjakan setelah selesai mengikuti suatu pelajaran.

2. Membantu para guru di dalam menganalisis tingkah laku (behavior) yang berkenaan dengan masing-masing tugas pokok maupun sub tugas. Dengan cara demikian, semua pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan untuk melaksanakan setiap tugas pokok dapat diidentifikasi.
3. Membantu para penyusun disain instruksional dan para guru/penddidik untuk memperkirakan waktu yang diperlukan untuk belajar, sehingga siswa dapat melaksnakan suatu tugas dengan baik.

#### **E. METODE & PROSEDUR ANALISIS INSTRUKSIONAL**

Di dalam uraian berikut digunakan istilah metode dan prosedur. Istilah “metode” lebih menggambarkan pada teknik atau langkah-langkah, sedang istilah “prosedur” lebih ditekankan pada “pendekatan” di dalam melaksanakan analisis instruksional.

##### **1. Metode Analisis instruksional**

Seperti dikatakan di atas, istilah metode difunakan untuk menjelaskan teknik serta langkah-langkah di dalam melaksanakan analisis instruksional .

Menurut Mager (1971,p.10) langkah-langkah di dalam analisis instruksional dapat dibedakan dua macam ;

- a. Langkah pertama ialah menuliskan semua tugas-tugas yang harus dilaksanakan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan.
- b. Langkah kedua ialah menyusun daftar tugas secara mendetail danurut sesuai dengan urutan senyatanya manakala tugas itu dilaksanakan.

Apa yang dikemukakan oleh Mager tersebut menunjukkan, bahwa pada langkah pertama belum diperhatikan urutan bagaimana melaksanakan tugas-tugas tersebut. Sedang pada langkah kedua, disamping memerinci sampai pada tugas yang sekecil-kecilnya agar tak ada yang terlewatkan, juga memperhatikan urutan bagaimana tugas tersebut dilaksanakan.

Elly, (1979,p.7) lebih memerinci di dalam menjelaskan metode analisis instruksional sebagai berikut :

- a. Identifikasi tugas-tugas pokok dan hubungannya dengan sub tugas.
- b. Mengurutkan tugas-tugas sesuai dengan urutan, manakala tugas tersebut dilaksanakan dalam keadaan senyatanya.
- c. Identifikasi tingkah laku (behavior) yang diperlukan untuk melaksanakan setiap tugas.
- d. Memperkirakan waktu yang diperlukan untuk mempelajari setiap tugas.

Uraian secara terperinci serta contoh-contoh untuk masing-masing langkah tersebut adalah sebagai berikut :

**a. Identifikasi Tugas-tugas Pokok dan hubungannya dengan Sub-sub tugas**

Cara yang efektif untuk menentukan tugas-tugas pokok (major tasks) adalah dengan cara menuliskan semua tugas yang berkenaan dengan masing-masing bidang tertentu yang harus dicapai (Esseff,1978,p.2).

Kita bisa mulai dengan menanyakan kepada diri sendiri. "Apakah yang saya inginkan siswa dapat melakukan sesuatu setelah ia selesai mempelajari suatu unit pelajaran?"

Seberapa banyak daftar tugas tersebut , tergantung dari luasnya bidang yang dianalisis, misalnya apakah kita ingin menyusun suatu program studi untuk suatu jurusan pada suatu fakultas, suatu program training, atau suatu mata kuliah, atau bahkan suatu unit pelajaran. Sebagai contoh, di sini kita ambil dari pembicaraan sub bab ini yakni :”Melaksanakan Analisis instruksional “.

Tugas pokok (major task) dalam melaksanakan analisis instruksional adalah sebagai berikut :

#### 1.0 Melaksanakan analisis instruksional

*Tugas Pokok :*

- 1.1 Identifikasi tugas-tugas pokok dan hubungannya dengan sub-sub tugas
- 1.2 Mengurutkan tugas-tugas tersebut sesuai dengan urutan manakala tugas tersebut dilaksanakan
- 1.3 Identifikasi tingkah laku (behavior) yang diperlukan untuk melaksanakan setiap tugas.
- 1.4 Memperkirakan waktu yang diperlukan untuk mempelajari setiap tugas.

Contoh tersebut bisa juga diterapkan misalnya bagaimana kita menganalisis tugas seorang guru. Apa sajakah yang dilakukan oleh seseorang yang melaksanakan pekerjaannya sebagai guru ? Berdasarkan hasil analisis tersebut kita tentukan pelajaran-pelajaran yang harus kita berikan kepada calon guru.

Sudah barang tentu kita tidak mungkin mempunyai keahlian untuk menganalisis tugas semua bidang pekerjaan.

Untuk mengatasi kesulitan ini kita bisa melakukan hal-hal sebagai berikut :

- 1) Review/baca dokumen-dokumen aktual yang berhubungan dengan bidang yang hendak dianalisis.
- 2) Tanyakan kepada ahli bidang studi tersebut untuk mendapat informasi mengenai tugas-tugas yang harus dilaksanakan dalam melakukan pekerjaan.
- 3) Perhatikan (observasi) orang-orang yang bekerja sesuai dengan bidang yang hendak dianalisis. Dengan mencatat setiap langkah yang dikerjakan, kita akan memperoleh hasil analisis yang tepat.

Setelah Tugas Pokok (Major Tasks) ditentukan, maka langkah selanjutnya adalah menentukan sub tugas (sub task)

Contoh :

Tugas Pokok

1.1 Identifikasi tugas pokok dan sub tugas

Sub tugas :

1.1.1 Baca doumen yang aktual

1.1.2 Interview ahli bidang studi

1.1.3 Observasi & tuliskan tugas-tugas yang dikerjakan oleh orang-orang yang sedang bekerja.

Sub tugas tersebut pun bila perlu masih bisa diperinci lebih lanjut misalnya :

Sub Tugas:

1.1.1 Baca dokumen yang aktual

Sub-sub tugas

- 1.1.1.1 Baca journal yang berkenaan dengan bidang yang dimaksud
- 1.1.1.2 Baca paket pengajaran yang ada
- 1.1.1.3 Baca buku-buku teks baru

Seberapa jauh pembagian dari tugas pokok menjadi sub tugas, tergantung dari siswa yang hendak mempelajari dan materi yang hendak dipelajari. Karena itu mengetahui kemampuan awal siswa adalah sangat penting sebagai input dalam analisis instruksional .

#### **b. Menyusun urutan Daftar Tugas Pokok dan Sub Tugas**

Setelah tugas pokok dan sub tugas ditentukan, langkah selanjutnya ialah menyusun urutan tugas pokok dan sub tugas tersebut sesuai dengan kenyataan bila tugas dilaksanakan. Di sisni perlu pertanyaan : apa yang pertama dikerjakan, kedua, ketiga, dan seterusnya sampai selesai.

Pentingnya daftar urutan ini ialah bahwa semua tugas pokok dan sub tugas tak ada yang terlewatkan. Guru akan menggunakan daftar ini untuk menyusun materi pelajaran. Guru tak perlu mengajarkan hal-hal yang tak tercantum di dalam analisis instruksional .

Mager (1971,p.14) menekankan pentingnya daftar urutan tugas tersebut dapat mengatakan bahwa tiadanya daftar urutan tugas, akan membawa dua hal negatif sebagai berikut :

- 1) Menghabiskan banyak waktu untuk mengajarkan suatu yang sukar diajarkan padahal tidak penting untuk diajarkan.

2) Melupakan mengajarkan sesuatu yang mudah untuk diajarkan padahal sangat penting untuk dipelajari.

Oleh karena itu di dalam menyusun daftar tugas, Mager menganjurkan untuk menggunakan formulir dengan kolom-kolom sebagai berikut :

No	Tugas	Frekuensi pelaksanaan	Tingkat pentingnya	Tingkat kesukaran mempelajari
1				
2				
3				
4				
5				

Sedangkan Esseff (1978,p.16) menyarankan digunakannya penomoran yang sistematis seperti contoh di bawah ini :

Unit utama, Mata Kuliah dan sebagainya diberi nomor :1.0,2.0,3.0, dan seterusnya.

Tugas Pokok dalam suatu unit diberi nomor 1.1,1.2,1.3,dan seterusnya.

Sub tugas dalam setiap tugas pokok diberi nomor 1.1.1,1.1.2,1.1.3,dan seterusnya.

Contoh :

1.0 Unit Pokok (Utama)

1.1 Tugas Pokok

1.1.1 Sub tugas

1.1.1.1 Sub-sub tugas

**c. Identifikasi Tingkah Laku (Behavior) yang diperlukan dalam melaksanakan setiap tugas.**

Langka selanjutnya ialah menganalisis tingkah laku (behavior) yang diperlukan oleh setiap tugas. Apakah pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan untuk dapat melakukan setiap tugas ?

Hal-hal yang perlu dikerjakan di dalam langkah ini ialah :

- 1) Merumuskan tugas tersebut dalam bentuk tingkah laku yang tepat, dalam arti rumuskan dengan jelas, tepat dan spesifik apakah yang harus diperbuat oleh siswa untuk dapat melaksanakan tugas tersebut.
- 2) Menentukan kriteria terpenuhinya pelaksanaan tugas tersebut.
- 3) Jenis atau aspek tingkah laku tersebut apakah termasuk pengetahuan, sikap atau ketrampilan.

**Ad (1) Perumusan tingkah laku**

Adalah penting bagi guru untuk merumuskan dengan tepat tingkah laku atau tindakan yang harus dikerjakan oleh siswa untuk melaksanakan tugas tersebut. Untuk ini hendaknya digunakan kata-kata kerja (action verb) yang jelas seperti : membaca, menuliskan, mengucapkan, mengurutkan, menyusun, membuat, menunjukkan, dan sebagainya.

Jangan hanya digunakan kata-kata yang bukan “action verb” misalnya menghayati, memahami, mempercayai, dan sebagainya.

Kelompok kata kerja yang pertama memudahkan guru untuk menilai apakah tugas telah dilaksanakan, sedang

kelompok kata kerja yang kedua, sukar untuk mengevaluasi apakah siswa telah melaksanakan tugas yang dimaksud.

### **Ad (2) Penentuan Kriteria keberhasilan**

Disamping diperlukan perumusan kata kerja yang jelas, kriteria atau ukuran seberapa jauh bahwa tugas telah dilaksanakan atau terpenuhi harus juga ditentukan. Apakah siswa harus dapat melaksanakan semua tugas ?

Hal ini berarti digunakan kriteria 100%. Kriteria 100% biasanya sulit terpenuhi. Karena itu kriteria 90% kiranya lebih lazim dan memungkinkan untuk dapat dicapai. Di samping prosentase, kadang berapa lama tugas harus diselesaikan dicantumkan juga sebagai ukuran (kriteria) terpenuhinya tugas. Mager (1971,p.11) memasukkan sebagai hal-hal yang lazim dipakai dasar menentukan terpenuhinya tugas :

- 1) Ketepatan
- 2) Waktu
- 3) Jumlah kata-kata
- 4) Ketepatan bahasa yang dipakai
- 5) Prosentase minimum jawaban yang benar
- 6) Hukuman/denda untuk pilihan jawaban yang salah
- 7) Urut-urutan (order to sequence)

### **Ad (3) Jenis atau aspek tingkah laku**

Pada dasarnya aspek tingkah laku di dalam proses belajar mengajar bisa dibedakan menjadi tiga kategori : pengetahuan (cognitive), gerak (psychomotor), dan perasaan (affective).

**1) Aspek pengetahuan (cognitive)**

Aspek ini paling banyak mendapatkan perhatian dari para guru/pendidik. Termasuk dalam aspek ini ialah semua tingkah laku yang menggunakan kemampuan intelektual siswa. Ada susunan hierarki tertentu untuk aspek “cognitive” ini. Menurut Esseff (1978,p.24) susunan itu adalah sebagai berikut :

a) Menghafal (recall)

Contoh : Siswa dapat menyebutkan tanggal dan tahun Proklamasi Kemerdekaan negara RI.

b) Pengenalan (Recognition)

Contoh : Siswa dapat mengidentifikasi nama-nama lukisan Afandi yang telah pernah dikenalnya.

c) Membedakan (Discrimination)

Contoh : Siswa dapat mengidentifikasi dari sejumlah lukisan yang sebelumnya ia belum kenal, mana yang buah karya Amri Yahya.

d) Pembentukan konsep (Concept formation)

Contoh : Siswa dapat mengelompokkan 30 macam lukisan menjadi dua kelompok, yakni lukisan yang termasuk naturalisme dan expressionisme.

e) Pemecahan masalah (problem solving)

Contoh : Siswa dapat mencarø pasal-pasal dalam KUHP yang dilanggar bila kepadanya ditunjukkan kasus-kasus kejahatan/pelanggaran.

Di dalam praktek, biasanya aspek pengenalan tingkat yang lebih rendah seperti hafalan dan ingatan saja yang banyak dikerjakan. Hal ini disebabkan oleh mudahnya tingkah laku pada tingkat tersebut untuk diajarkan dan dievaluasi. Seharusnya pengajaran menjangkau juga tingkat pengenalan yang lebih tinggi seperti pembentukan konsep dan pemecahan masalah.

## **2) Aspek gerak (psychomotor skill)**

Aspek gerak meliputi semua tingkah laku yang menggunakan syaraf dan otot badan. Aspek ini sering kurang mendapatkan perhatian kecuali untuk bidang seni lukis, musik, dan pendidikan jasmani. Ketrampilan gerak adalah salah satu sarana atau saluran yang dengannya siswa menerima dan menyampaikan informasi (berkomunikasi), maka adalah penting bahwa guru memperhatikan aspek ini di dalam analisis instruksional .

Penting juga bagi guru untuk menyusun tes untuk mengukur keberhasilan aspek gerak. Misalnya, dalam pelajaran bahasa yang banyak memanfaatkan aspek ucapan dan pendengaran, maka perlu disusun tes yang berkenaan dengan ucapan dan pendengaran pula.

Termasuk di dalam aspek gerak, menurut Essef (1978,p.25) adalah : pendengaran (auditory), penglihatan (visual), ucapan (verbal) mengubah (manipulate), menulis dan meraba.

## **3) Aspek perasaan (affective behavior)**

Aspek ini meliputi perasaan, nilai, sikap dan sebagainya. Aspek ini sangat sedikit mendapatkan

perhatian disebabkan oleh sukarnya merumuskan dan mengevaluasi aspek ini.

Sebenarnya aspek perasaan dapat mempengaruhi aspek tingkah laku yang berkenaan dengan pengenalan dan gerak. Mengingat eratnya hubungan antara ketiga aspek tersebut, maka para guru perlu memperhatikan aspek perasaan tersebut.

Apa yang perlu diperhatikan di dalam membicarakan ketiga aspek tingkah laku tersebut ialah :

- a) Ada hierarki tertentu di dalam aspek pengenalan.
- b) Tak ada hierarki tertentu pada aspek gerak dan perasaan.
- c) Kesemua aspek tersebut satu sama lain erat hubungannya.
- d) Ketiga aspek tersebut perlu diperhatikan di dalam melaksanakan analisis instruksional .

#### **4) Memperkirakan Waktu Untuk Mempelajari**

Langkah terakhir di dalam analisis instruksional ialah memperkirakan berapa lama waktu yang diperlukan untuk mempelajari masing-masing tugas.

Perkiraan waktu ini sangat membantu guru untuk menentukan berapa lama waktu yang diperlukan untuk mempelajari tugas.

Pada tahap mula, perkiraan waktu didasarkan atas pengalaman guru. Yang perlu diperhatikan, ialah bahwa perkiraan waktu yang dimaksud adalah waktu yang dipakai untuk mempelajari, bukan waktu yang diperlukan untuk melaksanakan tugas.

Perkiraan waktu secara bertahap akan diperoleh ketepatannya melalui penyusunan disain instruksional, pengembangan dan uji coba materi (paket) pengajaran.

Sebagai contoh perkiraan waktu yang diperlukan untuk mempelajari “analisis instruksional” adalah sebagai berikut :

1.0 Melaksanakan Analisis instruksional	8 jam
1.1 Identifikasi tugas pokok dan sub tugas	2 jam
1.2 Menyusun urutan tugas	1 jam
1.3 Identifikasi tingkah laku untuk melaksanakan setiap tugas	3 jam
1.4 Memperkirakan waktu yang diperlukan untuk mempelajari setiap tugas	2 jam

Catatan : 8 jam merupakan jumlah 1.1 s.d 1.4

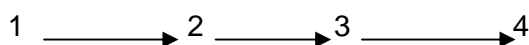
## 2. Pendekatan Prosedural dan Hierarki di dalam Analisis instruksional

Dick & Carey (1978,p.25) membedakan dua pendekatan pokok di dalam analisis instruksional di samping pendekatan yang ketiga yakni gabungan antara dua yang pertama.

### a. Pendekatan Prosedural

Pendekatan prosedural (procedural approach) dipakai bila tingkah laku yang diajarkan pada pokoknya merupakan serangkaian tingkah laku yang dilaksanakan secara berurutan (in sequence) untuk mencapai tujuan instruksional umum .

Diagram umum pendekatan prosedural adalah sebagai berikut :



b. Pendekatan secara hierarkhial

Pendekatan secara hierarkhial dipakai untuk mengidentifikasi “sub ordinate skills” atau ketrampilan-ketrampilan yang mendahului atau membawahi (sub skills) yang harus dimiliki sebelum dapat mencapai tujuan instruksional.

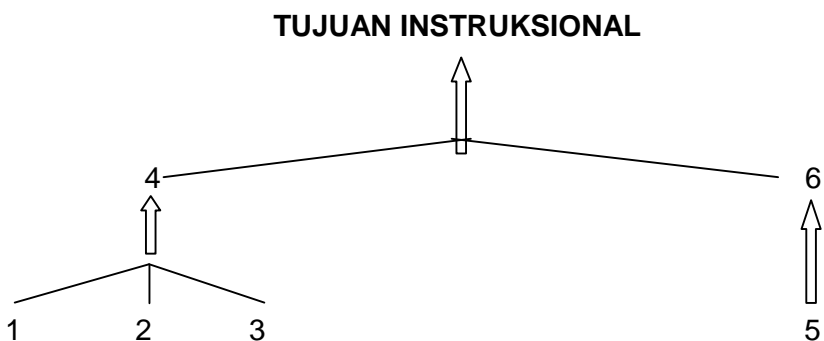
Bagaimana cara mengidentifikasi sub ketrampilan yang harus dipelajari agar siswa dapat mencapai tujuan yang lebih tinggi ?

Untuk menjawab pertanyaan ini Gagne (1978,p.28) memberikan pengarah dengan cara mengajukan pertanyaan “Apakah yang harus sudah dikuasai oleh siswa, agar dengan pengajaran yang sedikit-dikitnya tugas tersebut akan dapat diketahui sub ketrampilan yang diperlukan sebelum siswa dapat menyelesaikan tugas terakhir”?

Selanjutnya dapat pula dilanjutkan pertanyaan setelah sub ketrampilan ditemukan “Apakah hal-hal yang harus sudah diketahui siswa, tanpa pengetahuan tersebut adalah tidak mungkin siswa dapat mempelajari tugas yang diberikan?”

Diagram analisis instruksional menurut pendekatan secara hierarkhial adalah sebagai berikut :

Diagram Pendekatan hierarkhial



## F. LATIHAN

1. Berikan definisi singkat mengenai istilah “analisis instruksional”.
2. Sebutkan tiga macam pentingnya analisis instruksional .
3. Ssebutkan langkah-langkah analisis instruksional menurut ELLY.
4. Jelaskan perbedaan “pendekatan prosedural” dan “pendekatan secara hierarkhial” di dalam analisis instruksional .
5. Perbaiki perumusan objective di bawah ini hingga apa yang diharapkan siswa harus dapat melakukan sesuatu menjadi jelas.

“Agar siswa mengenal cara-cara melaksanakan analisis instruksional “

6. Cara yang paling mudah untuk menentukan tugas pokok untuk suatu unit pelajaran ialah dengan menjawab pertanyaan di bawah ini : (beri tanda silang salah satu huruf jawaban yang benar).
  - A. Apakah yang harus dipelajari selama siswa mengikuti pelajaran ?
  - B. Apakah yang harus dikerjakan guru dalam mengajarkan unit pelajaran tersebut ?
  - C. Apakah yang harus dikerjakan siswa setelah mempelajari unit pelajaran tersebut ?
  - D. Apakah yang harus disiapkan guru untuk mengajarkan unit tersebut ?
7. Menentukan secara tegas kriteria keberhasilan minimal sangat penting sebab :
  - A. Membuat “objective” yang masih kabur menjadi lebih jelas.

- B. Membantu guru menentukan waktu yang diperlukan untuk mengajarkan “objective”
  - C. Memungkinkan siswa mengetahui apa yang diharapkan ia harus dapat mengerjakan.
  - D. Membantu mengidentifikasi sub tugas yang diperlukan untuk mengerjakan tugas pokok.
8. Manakah perumusan masalah yang tepat di antara tugas-tugas berikut ?
- A. Menyambung dua pipa
  - B. Menggunakan dua pipa yang sama diameternya
  - C. Menggunakan tinta merah
  - D. Menyalin satu halaman naskah yang ditulis dengan ejaan lama menjadi Ejaan yang Disempurnakan.



## **PENGEMBANGAN SILABUS**

Oleh : Prof. Dr. Herminarto Sofyan

### **KOMPETENSI**

Kompetensi yang diharapkan dari materi ini adalah peserta pelatihan:

1. Memahami silabus mata kuliah yang menjadi tanggungjawabnya.
2. Mampu mengembangkan silabus mata kuliah yang menjadi tanggungjawabnya.
3. Mampu mengimplementasikan hasil pengembangan silabus pada mata kuliah yang diampunya.

### **A. PENDAHULUAN**

Mengacu pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum dan Pedoman Umum Pembelajaran, kegiatan pembelajaran merupakan proses pendidikan yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan potensi mereka menjadi kemampuan yang semakin lama semakin meningkat dalam sikap, pengetahuan, dan ketrampilan yang diperlukan dirinya untuk hidup dan untuk bermasyarakat, berbangsa, serta berkontribusi pada kesejahteraan hidup umat manusia. Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran diarahkan untuk memberdayakan semua potensi peserta didik menjadi kompetensi yang diharapkan.

Strategi pembelajaran hendaknya diarahkan untuk memfasilitasi pencapaian kompetensi yang telah dirancang dalam dokumen kurikulum agar setiap individu mampu menjadi pembelajar mandiri sepanjang hayat, dan yang pada gilirannya mereka menjadi komponen penting untuk mewujudkan masyarakat belajar. Kualitas lain

yang dikembangkan dalam dokumen kurikulum dan harus terealisasi dalam proses pembelajaran antara lain kreativitas, kemandirian, kerja sama, solidaritas, kepemimpinan, empati, toleransi dan kecakapan hidup peserta didik guna membentuk watak serta meningkatkan peradaban dan martabat bangsa.

Untuk mencapai kualitas pembelajaran yang telah dirancang dalam dokumen kurikulum, kegiatan pembelajaran perlu menggunakan prinsip yang (1) berpusat pada peserta didik, (2) mengembangkan kreativitas peserta didik, (3) menciptakan kondisi menyenangkan dan menantang, (4) bermuatan nilai, etika, estetika, logika, dan kinestetika, dan (5) menyediakan pengalaman belajar yang beragam melalui penerapan berbagai strategi dan metode pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, efektif, efisien, dan bermakna. Strategi pembelajaran sangat diperlukan dalam menunjang terwujudnya seluruh kompetensi yang dimuat dalam dokumen kurikulum. Dalam arti bahwa kurikulum memuat apa yang seharusnya diajarkan kepada peserta didik, sedangkan pembelajaran merupakan cara bagaimana apa yang diajarkan bisa dikuasai oleh peserta didik. Pelaksanaan pembelajaran didahului dengan penyiapan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang dikembangkan oleh guru baik secara individual maupun kelompok yang mengacu pada Silabus.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Pasal 20 menyebutkan bahwa perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran. Tugas seorang pendidik merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran. Tugas perencanaan pembelajaran mengacu pada silabus yang dikembangkannya,

sedangkan tugas pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran mengacu pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disusun.

Perencanaan proses pembelajaran tiap mata kuliah atau blok mata kuliah dimuat dalam rencana pembelajaran semester (RPS). RPS merupakan istilah lain dari silabus, dikembangkan oleh dosen baik sendiri atau bersama dalam kelompok keahlian suatu bidang ilmu pengetahuan dan/atau teknologi. Penyusunan RPS atau silabus harus mempertimbangkan tingkat partisipasi peserta didik, penerapan teknologi informasi dan komunikasi, keterkaitan dan keterpaduan antar materi, umpan balik, dan tindak lanjut. Muatan yang harus ada pada RPS atau silabus adalah (a) nama program studi, mata pelajaran/mata kuliah, kode, semester, sks, dosen, serta capaian pembelajaran mata kuliah atau blok mata kuliah, (b) kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, (c) waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap pembelajaran, (d) bahan pembelajaran atau bahan kajian, (d) kriteria atau indikator penilaian, (e) bobot penilaian, (g) strategi pembelajaran/pengalaman belajar peserta didik, (h). daftar referensi yang digunakan, (i) rincian/deskripsi semua tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Berikut akan dibahas lebih mendalam tentang pengembangan silabus.

## **B. URAIAN MATERI**

Menurut Depdiknas (2008b: 5), silabus merupakan produk utama dari pengembangan kurikulum sebagai suatu rencana tertulis pada suatu satuan pendidikan yang harus memiliki keterkaitan dengan produk pengembangan kurikulum lainnya, yaitu proses pembelajaran. Silabus dapat dikatakan sebagai kurikulum ideal (*ideal/potential curriculum*), sedangkan proses pembelajaran merupakan kurikulum

---

aktual (*actual/real curriculum*). Sedangkan menurut PP No 32 Tahun 2013 tentang Perubahan atas PP No 19 Tahun 2009 tentang Standar Nasional Pendidikan, Pasal 1 disebutkan Silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu mata pelajaran atau tema tertentu yang mencakup Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar.

Menurut Enco Mulyasa (2010b: 133), silabus merupakan kegiatan inti dari setiap kurikulum yang sedikitnya memuat tiga komponen utama sebagai berikut.

1. Kompetensi yang akan ditanamkan kepada peserta didik melalui suatu kegiatan pembelajaran.
2. Kegiatan yang harus dilakukan untuk menanamkan/membentuk kompetensi tersebut.
3. Upaya yang harus dilakukan untuk mengetahui bahwa kompetensi tersebut sudah dimiliki peserta didik.

Mengacu pada pendapat Mulyasa tersebut, cakupan silabus harus dapat menjawab pertanyaan (1) apa kompetensi yang harus dikuasai peserta didik, (2) bagaimana cara mencapainya, dan (3) bagaimana cara mengetahui pencapaiannya.

Pengertian lain silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu dan/atau kelompok mata pelajaran dengan tema tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar yang dikembangkan oleh setiap satuan pendidikan, berdasarkan standar nasional pendidikan (SNP). Silabus merupakan penjabaran dari kompetensi inti dan kompetensi dasar ke dalam materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian.

Dengan memperhatikan beberapa pengertian di atas, pada dasarnya silabus merupakan acuan utama dalam suatu kegiatan pembelajaran. Beberapa manfaat dari silabus antara lain:

1. Sebagai pedoman/acuan bagi pengembangan pembelajaran lebih lanjut, yaitu dalam penyusunan RPP, pengelolaan kegiatan pembelajaran, penyediaan sumber belajar, dan pengembangan sistem penilaian.
2. Memberikan gambaran mengenai pokok-pokok program yang akan dicapai dalam suatu mata pelajaran.
3. Sebagai ukuran dalam melakukan penilaian keberhasilan suatu program pembelajaran.
4. Dokumentasi tertulis (*written document*) sebagai akuntabilitas suatu program pembelajaran.

Depdiknas (2008b: 7) mengemukakan bahwa dalam pengembangan silabus perlu mempertimbangkan beberapa prinsip. Prinsip tersebut merupakan kaidah yang akan menjiwai pelaksanaan KTSP. Terdapat beberapa prinsip yang harus dijadikan dasar dalam pengembangan silabus, yaitu: ilmiah, relevan, sistematis, konsisten, memadai/*adequate*, aktual/kontekstual, fleksibel, dan menyeluruh.

1. Ilmiah, maksudnya bahwa keseluruhan materi dan kegiatan yang menjadi muatan dalam silabus harus benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara keilmuan. Mengingat silabus berisikan garis-garis besar isi/materi pembelajaran yang akan dipelajari peserta didik, maka materi/isi pembelajaran tersebut harus memenuhi kebenaran ilmiah.
2. Relevan, maksudnya bahwa cakupan, kedalaman, tingkat kesukaran dan urutan penyajian materi dalam silabus harus sesuai

dengan tingkat perkembangan fisik, intelektual, sosial, emosional, dan spritual peserta didik.

3. Sistematis, maksudnya bahwa komponen-komponen dalam silabus harus saling berhubungan secara fungsional dalam mencapai kompetensi. Silabus pada dasarnya merupakan suatu sistem, oleh karena itu dalam penyusunannya harus dilakukan secara sistematis.
4. Konsisten, maksudnya bahwa dalam silabus harus nampak hubungan yang konsisten (ajeg, taat asas) antara kompetensi dasar, indikator, materi pokok, pengalaman belajar, sumber belajar, dan sistem penilaian.
5. Memadai, maksudnya bahwa cakupan indikator, materi pokok, pengalaman belajar, sumber belajar, dan sistem penilaian cukup memadai untuk menunjang pencapaian kompetensi dasar yang pada akhirnya mencapai standar kompetensi.
6. Aktual dan Kontekstual, maksudnya bahwa cakupan indikator, materi pokok, pengalaman belajar, sumber belajar, dan sistem penilaian memperhatikan perkembangan ilmu, teknologi, dan seni mutakhir dalam kehidupan nyata, dan peristiwa yang terjadi.
7. Fleksibel, maksudnya bahwa keseluruhan komponen silabus dapat mengakomodasi keragaman peserta didik, pendidik, serta dinamika perubahan yang terjadi di sekolah dan tuntutan masyarakat.
8. Menyeluruh, maksudnya bahwa komponen silabus mencakup keseluruhan ranah kompetensi (kognitif, afektif, psikomotor).

Proses penyusunan silabus menurut Depdiknas (2008b: 10) terdiri beberapa langkah utama sebagai berikut:

1. Mengisi kolom identitas mata pelajaran. Pada bagian ini perlu dituliskan dengan jelas nama sekolah, mata pelajaran, ditujukan untuk kelas berapa, pada semester berapa, dan alokasi waktu yang dibutuhkan. Perlu juga dituliskan standar kompetensi mata pelajaran yang akan dicapai.
2. Menyusun deskripsi mata kuliah  
Deskripsi mata kuliah minimum memuat tujuan materi pembelajaran dan garis besar materi pembelajaran.
3. Mengkaji Kompetensi Inti. Kompetensi Inti adalah tingkat kemampuan untuk mencapai Standar Kompetensi Lulusan yang harus dimiliki seorang peserta didik pada setiap tingkat kelas atau program. Kompetensi Inti dirancang dalam empat kelompok yang saling terkait, yaitu berkenaan dengan sikap keagamaan (kompetensi inti 1), sikap sosial (kompetensi inti 2), pengetahuan (kompetensi inti 3), dan penerapan pengetahuan (kompetensi inti 4). Keempat kelompok itu menjadi acuan dari Kompetensi Dasar dan harus dikembangkan dalam setiap peristiwa pembelajaran secara integratif. Kompetensi yang berkenaan dengan sikap keagamaan dan sosial dikembangkan secara tidak langsung (*indirect teaching*), yaitu pada waktu peserta didik belajar tentang pengetahuan (kompetensi kelompok 3) dan penerapan pengetahuan (kompetensi Inti kelompok 4). Kompetensi inti dirumuskan secara nasional sebagai berikut.
  - a. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
  - b. Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama,

- cinta damai, responsif dan pro-aktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- c. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
  - d. *Mengolah, menalar, dan menyaji* dalam *ranah konkret* dan *ranah abstrak* terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.
4. Mengkaji Kompetensi Dasar. Kompetensi Dasar merupakan kompetensi setiap mata pelajaran untuk setiap kelas yang diturunkan dari Kompetensi Inti. Kompetensi Dasar adalah konten atau kompetensi yang terdiri atas sikap, pengetahuan, dan ketrampilan yang bersumber pada Kompetensi Inti yang harus dikuasai peserta didik. Kompetensi tersebut dikembangkan dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, kemampuan awal, serta ciri dari suatu mata pelajaran. Kompetensi dasar merupakan sejumlah kemampuan yang harus dikuasai peserta didik dalam mata pelajaran tertentu sebagai rujukan penyusunan indikator kompetensi. Para pengembang silabus perlu mengkaji secara teliti kompetensi inti dan kompetensi dasar mata pelajaran dengan

memperhatikan hal-hal berikut: (a) urutan berdasarkan hirarki konsep disiplin ilmu dan/atau tingkat kesulitan materi, tidak harus selalu sesuai dengan urutan yang ada dalam standar isi, (b) keterkaitan antara kompetensi inti dan kompetensi dasar dalam mata pelajaran. (c) keterkaitan antara kompetensi inti dan kompetensi dasar antar mata pelajaran.

5. Mengidentifikasi Materi Pokok. Materi pokok/pembelajaran ini merupakan pokok-pokok materi pembelajaran yang harus dipelajari peserta didik untuk mencapai kompetensi dasar dan indikator. Jenis materi pokok bisa berupa fakta, konsep, prinsip, prosedur, atau keterampilan.

Materi pokok dalam silabus biasanya dirumuskan dalam bentuk kata benda atau kata kerja yang dibendakan. Untuk mengidentifikasi materi pokok/pembelajaran yang menunjang pencapaian kompetensi dasar dilakukan dengan mempertimbangkan: (a) potensi peserta didik, (b) relevansi dengan karakteristik daerah, (c) tingkat perkembangan fisik, intelektual, emosional, sosial, dan spiritual, (d) peserta didik, (e) kebermanfaatannya bagi peserta didik, (f) struktur keilmuan, (g) aktualitas, kedalaman, dan keluasan materi pembelajaran, (h) relevansi dengan kebutuhan peserta didik dan tuntutan lingkungan; dan (i) alokasi waktu.

6. Mengembangkan Kegiatan Pembelajaran. Kegiatan pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk/pola umum kegiatan yang akan dilaksanakan dalam proses pembelajaran. Kegiatan pembelajaran ini dapat berupa kegiatan tatap muka maupun bukan tatap muka. Kegiatan tatap muka, berupa kegiatan pembelajaran dalam bentuk interaksi langsung antara guru dengan peserta didik (ceramah,

tanya jawab, diskusi, kuis, tes). Kegiatan non tatap muka, berupa kegiatan pembelajaran yang bukan interaksi langsung guru-peserta didik (mendemonstrasikan, mempraktikkan, mengukur, mensimulasikan, mengadakan eksperimen, mengaplikasikan, menganalisis, menemukan, mengamati, meneliti, menelaah), kegiatan pembelajaran kontekstual, dan kegiatan pembelajaran kecakapan hidup. Kegiatan pembelajaran dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang melibatkan proses mental dan fisik melalui interaksi antar peserta didik, peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya dalam rangka pencapaian kompetensi dasar. Pengalaman belajar yang dimaksud dapat terwujud melalui penggunaan pendekatan pembelajaran yang bervariasi dan berpusat pada peserta didik. Pengalaman belajar merupakan aktivitas belajar baik di dalam maupun di luar kelas. Pengalaman belajar memuat kecakapan hidup yang perlu dikuasai peserta didik. Hal-hal yang harus diperhatikan dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut: (a) kegiatan pembelajaran disusun untuk memberikan bantuan kepada para pendidik, khususnya guru, agar dapat melaksanakan proses pembelajaran secara profesional, (b) kegiatan pembelajaran memuat rangkaian kegiatan yang harus dilakukan oleh peserta didik secara berurutan untuk mencapai kompetensi dasar, (c) kegiatan pembelajaran untuk setiap pertemuan merupakan skenario langkah-langkah guru dalam membuat peserta didik aktif belajar. Kegiatan ini diorganisasikan menjadi kegiatan: Pendahuluan, Inti, dan Penutup. Kegiatan Inti dijabarkan lebih lanjut menjadi rincian kegiatan dari kegiatan eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi, yakni: mengamati,

menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan, dan mengkomunikasikan. Untuk pembelajaran yang bertujuan menguasai prosedur untuk melakukan sesuatu, kegiatan pembelajaran dapat berupa pemodelan/demonstrasi oleh guru atau ahli, peniruan oleh peserta didik, pengecekan dan pemberian umpan balik oleh guru dan pelatihan lanjutan, (d) rumusan pernyataan dalam kegiatan pembelajaran minimal mengandung dua unsur penciri yang mencerminkan pengelolaan pengalaman belajar peserta didik, yaitu kegiatan peserta didik dan materi pembelajaran.

7. Merumuskan Indikator Pencapaian Kompetensi.

Indikator merupakan penanda pencapaian kompetensi dasar yang ditandai oleh perubahan perilaku yang dapat diukur yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Indikator dikembangkan sesuai dengan karakteristik peserta didik, mata pelajaran, satuan pendidikan, potensi daerah dan dirumuskan dalam kata kerja operasional yang terukur dan/atau dapat diobservasi. Indikator digunakan sebagai dasar untuk menyusun alat penilaian.

8. Penentuan Jenis Penilaian. Penilaian pencapaian kompetensi dasar peserta didik dilakukan berdasarkan indikator. Penilaian dilakukan dengan menggunakan tes dan non tes dalam bentuk tertulis maupun lisan, pengamatan kinerja, pengukuran sikap, penilaian hasil karya berupa tugas, proyek dan/atau produk, penggunaan portofolio, dan penilaian diri. Penilaian berfungsi (a) memotivasi belajar peserta didik, (b) menentukan tingkat keberhasilan peserta didik memenuhi capaian pembelajaran pada setiap mata kuliah atau blok mata kuliah, dan (c) memperbaiki

perencanaan dan pelaksanaan proses pembelajaran. Lingkup penilaian meliputi (a) penilaian terhadap perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian proses pembelajaran oleh dosen, dan (b) penilaian terhadap capaian pembelajaran mata kuliah atau blok mata kuliah dan program studi oleh peserta didik didik.

Penilaian merupakan serangkaian kegiatan untuk memperoleh, menganalisis, dan menafsirkan data tentang proses dan hasil belajar peserta didik yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan, sehingga menjadi informasi yang bermakna dalam pengambilan keputusan. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penilaian: (a) penilaian diarahkan untuk mengukur pencapaian kompetensi, (b) penilaian menggunakan acuan kriteria yaitu berdasarkan apa yang bisa dilakukan peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran, dan bukan untuk menentukan posisi seseorang terhadap kelompoknya, (c) sistem yang direncanakan adalah sistem penilaian yang berkelanjutan. Berkelanjutan dalam arti semua indikator ditagih, kemudian hasilnya dianalisis untuk menentukan kompetensi dasar yang telah dimiliki dan yang belum, serta untuk mengetahui kesulitan peserta didik, (d) hasil penilaian dianalisis untuk menentukan tindak lanjut. Tindak lanjut berupa perbaikan proses pembelajaran berikutnya, program remedi bagi peserta didik yang pencapaian kompetensinya di bawah kriteria ketuntasan, dan program pengayaan bagi peserta didik yang telah memenuhi kriteria ketuntasan, dan (e) sistem penilaian harus disesuaikan dengan pengalaman belajar yang ditempuh dalam proses pembelajaran. Misalnya, jika pembelajaran menggunakan pendekatan tatap muka maka evaluasinya dapat berbentuk tes, tetapi jika pendekatan

pembelajaran dengan praktek di bengkel atau laboratotium, maka evaluasinya dapat berbentuk evaluasi kinerja (ketrampilan proses) melalui observasi dan laporan hasil melaksanakan praktek bengkel atau laboratorium.

9. Menentukan Alokasi Waktu. Penentuan alokasi waktu pada setiap kompetensi dasar didasarkan pada jumlah minggu efektif dan alokasi waktu mata pelajaran per minggu dengan mempertimbangkan jumlah kompetensi dasar, keluasan, kedalaman, tingkat kesulitan, dan tingkat kepentingan kompetensi dasar. Alokasi waktu yang dicantumkan dalam silabus merupakan perkiraan waktu rerata untuk menguasai kompetensi dasar yang dibutuhkan oleh peserta didik yang beragam. Silabus mata pelajaran disusun berdasarkan seluruh alokasi waktu yang disediakan untuk mata pelajaran selama penyelenggaraan pendidikan di tingkat satuan pendidikan. Penyusunan silabus memperhatikan alokasi waktu yang disediakan per semester, per tahun, dan alokasi waktu mata pelajaran lain yang sekelompok. Implementasi pembelajaran per semester menggunakan penggalan silabus sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar untuk mata pelajaran dengan alokasi waktu yang tersedia pada struktur kurikulum. Khusus untuk SMK/MAK menggunakan penggalan silabus berdasarkan satuan kompetensi.
10. Menentukan Sumber Belajar. Sumber belajar adalah rujukan, objek dan/atau bahan yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran, yang berupa media cetak dan elektronik, nara sumber, serta lingkungan fisik, alam, sosial, dan budaya. Penentuan sumber belajar didasarkan pada standar kompetensi

dan kompetensi dasar serta materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi.

Berikut disajikan contoh garis-garis besar Pengembangan Silabus model UNY:

- Program Studi : Diisi nama program studi
- Mata Kuliah : Diisi nama mata kuliah
- Semester : Diisi semester berapa mata kuliah tersebut diberikan untuk mencapai kompetensi yang telah ditetapkan melalui proses pembelajaran.
- Deskripsi Mata Kuliah : Diisi uraian tujuan dan garis besar mata kuliah/mata pelajaran.
- Kompetensi Inti : Diisi dengan rumusan kompetensi inti yang akan dikembangkan silabusnya.
- Kompetensi Dasar : Diisi dengan konten atau kompetensi yang terdiri atas sikap, pengetahuan, dan ketrampilan yang bersumber pada Kompetensi Inti yang harus dikuasai peserta didik.
- Strategi Perkuliahan : Diisi dengan bentuk perkuliahan tatap muka dan non tatap muka, praktikum di bengkel atau laboratorium, ujian tengah semester, ujian akhir semester, dan tugas mandiri/terstruktur.
- Sumber Bacaan : Diisi buku-buku referensi dan bahan ajar lainnya.
- Skenario Perkuliahan : Diisi dengan uraian dalam kolom waktu tatap muka, kompetensi dasar, materi pokok, strategi perkuliahan, dan sumber bacaan.

- Evaluasi : Diisi dengan jenis evaluasi yang akan digunakan serta bobot masing-masing.

### C. RINGKASAN

Silabus adalah rencana pembelajaran yang mencakup kompetensi inti, kompetensi dasar, materi pokok/pembelajaran, indikator, penilaian, alokasi waktu, dan sumber/bahan/alat belajar. Silabus merupakan penjabaran kompetensi inti dan kompetensi dasar ke dalam materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian.

Silabus dikembangkan untuk menjawab pertanyaan (1) kompetensi apa yang harus dikuasai peserta didik, hal ini berkaitan dengan materi ajar, (2) bagaimana cara mencapainya, hal ini berkaitan dengan strategi atau metode pembelajaran, dan (3) bagaimana cara mengetahui pencapaiannya, hal ini berkaitan dengan penilaian hasil belajar.

Ada beberapa prinsip yang harus dipertimbangkan dalam pengembangan silabus. Prinsip tersebut merupakan kaidah yang akan menjiwai dalam implementasinya. Beberapa prinsip tersebut adalah: relevan, sistematis, konsisten, memadai/*adequate*, aktual/kontekstual, fleksibel, dan menyeluruh.

Beberapa manfaat dari silabus antara lain:

1. Sebagai pedoman/acuan bagi pengembangan pembelajaran lebih lanjut, yaitu dalam penyusunan RPP, pengelolaan kegiatan pembelajaran, penyediaan sumber belajar, dan pengembangan sistem penilaian.
2. Memberikan gambaran mengenai pokok-pokok program yang akan dicapai dalam suatu mata pelajaran.

3. Sebagai ukuran dalam melakukan penilaian keberhasilan suatu program pembelajaran.
4. Dokumentasi tertulis (*written document*) sebagai akuntabilitas suatu program pembelajaran.

Muatan yang harus ada silabus adalah (a) nama program studi dan nama, kode, semester, sks, dosen, serta capaian pembelajaran mata kuliah atau blok mata kuliah, (b) kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, (c) waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap pembelajaran, (d) bahan pembelajaran atau bahan kajian, (e) kriteria atau indikator penilaian, (f) bobot penilaian, (g) strategi pembelajaran/pengalaman belajar peserta didik, (h). daftar referensi yang digunakan, (i) rincian/deskripsi semua tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik.

Silabus bersifat dinamis dan fleksibel, artinya silabus dapat diubah sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta karakteristik mata kuliah atau mata pelajaran yang bersangkutan. Oleh karena itu pengembangan silabus harus memperhatikan kaedah-kaedah sebagai berikut; (1) dijabarkan ke dalam rencana pelaksanaan pembelajaran, (2) dilaksanakan, dievaluasi, dan ditindaklanjuti oleh masing-masing dosen, (3) dikaji dan dikembangkan secara berkelanjutan dengan memperhatikan masukan hasil evaluasi hasil belajar, evaluasi proses (pelaksanaan pembelajaran), dan evaluasi rencana pembelajaran.

#### **D. LATIHAN**

Untuk meningkatkan pemahaman tentang pengembangan silabus, buatlah silabus mata kuliah yang menjadi tanggungjawab saudara untuk tatap muka satu semester, format mengacu pada format yang telah dikembangkan di lembaga masing-masing. Selamat mencoba.

#### **E. DAFTAR PUSTAKA**

Depdiknas. (2008a). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Jakarta: Depdiknas.

\_\_\_\_\_. (2008b). *Pengembangan Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dalam KTSP*, Jakarta: Depdiknas.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Pasal 20.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan atas PP No 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Pasal 1.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum dan Pedoman Umum Pembelajaran.

Enco Mulyasa. (2006). *Implementasi kurikulum 2004, panduan pembelajaran KBK*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

\_\_\_\_\_. (2010a). *Kurikulum berbasis kompetensi, konsep, karakteristik, dan implementasi*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

\_\_\_\_\_. (2010b). *Implementasi Kurikulum tingkat satuan pendidikan, kemandirian guru dan kepala sekolah*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

Berikut disajikan contoh pengembangan Silabus mata kuliah Teknik Pengecatan Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif/S1.

## **SILABUS**

Fakultas	: FT- UNY
Program Studi	: Pendidikan Teknik Otomotif
Mata Kuliah & Kode	: TEKNOLOGI PENGECATAN, OTO 334
SKS	: Teori: 2 Praktik: 2
Semester	: 6 (GENAP)
Mata Kuliah Prasyarat	: -
Dosen	: TIM

## **DESKRIPSI MATA KULIAH**

Dalam mata kuliah ini akan membahas berbagai teknik pelapisan logam, berbagai komponen cat dan fungsinya, prosedur dan teknik pengecatan (kering udara dan oven), teknik perbaikan cat lama, prosedur pengoplosan/ pencampuran warna, dan cara mengetahui berbagai gangguan dan prosedur pengetesan hasil pengecatan. Kegiatan pembelajaran dilakukan melalui kuliah teori dan kegiatan praktikum di bengkel. Evaluasi dilakukan melalui ujian tulis, hasil praktik, dengan mempertimbangkan partisipasi/ kehadiran dalam kegiatan belajar.

## **KOMPETENSI INTI**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta

damai, responsif dan pro-aktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

3. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### **KOMPETENSI DASAR**

1. Melaksanakan pelapisan pada bodi kendaraan
2. Menggunakan bahan untuk pendempulan dan pengecatan
3. Melaksanakan prosedur *masking*
4. Mempersiapkan metal dasar untuk proses pengecatan
5. Menggunakan bahan, peralatan pengecatan dan teknik pengecatan (kering udara dan oven)
6. Mengaplikasikan teknik penyesuaian warna
7. Melaksanakan perbaikan cat dan pekerjaan perbaikan kecil (*touch up*)
8. Melaksanakan perbaikan pengecatan kecil (*spot repair*)
9. Menguji viskositas dan ketebalan lapisan cat

10. Melaksanakan pengkilapan dan pemolesan
11. Memeriksa cat dan atau hiasan interior dan atau asesorisnya dan menentukan prosedur perbaikan yang direkomendasikan
12. Melakukan pengecatan air brush

### **STRATEGI PERKULIAHAN**

1. Perkuliahan tatap muka
2. Praktikum di bengkel
3. Ujian Tengah Semester
4. Ujian Akhir Semester
5. Tugas Mandiri/Terstruktur

### **SUMBER BACAAN**

1. Toyota. (2005). *Pedoman Pelatihan Pengecatan*. Jakarta: Toyota Team B&P (A1)
2. Robinson, A. (1973). *The repair of Vehicles Bodies*. London: Heinemann Educational Books, Ltd. (A2)
3. William Crous , Donald Anglin. (1980). *Automotive Body Repair and Refenishing*. New York: McGraw-Hill-Book Company. (A3)
4. Herminarto Sofyan. (2013). *Teknik Pengecatan*. Yogyakarta: UNY-Press. (B1)

## SKENARIO PERKULIAHAN

Tatap Muka	Kompetensi Dasar	Materi Pokok			Strategi Perkuliahan	Sumber/ Bahan Referensi
		Sikap	Pengetahuan	Ketrampilan		
I	Melaksanakan pelapisan pada bodi kendaraan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ cermat dan teliti saat melakukan pelapisan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ fungsi pelapisan pada logam dan plat</li> <li>▪ macam-macam pelapisan berupa cat, chrom dan vernikel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ praktik pelapisan pada logam dan plat</li> </ul>	Teori & Praktik	A1, A2, A3 dan B1
II	Menggunakan bahan untuk pendempulan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ berhati-hati dengan bahan kimia berbahaya dan mudah terbakar</li> <li>▪ cermat, teliti dan hemat dalam menggunakan bahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bahan-bahan dempul dan cat</li> <li>▪ dempul plastic</li> <li>▪ dempul biasa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ praktik membuat campuran untuk pendempulan</li> </ul>	Teori & Praktik	A1, A2, A3 dan B1
III	Menggunakan bahan-bahan untuk pengecatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ berhati-hati dengan bahan kimia berbahaya dan mudah terbakar</li> <li>▪ cermat, teliti dan hemat dalam menggunakan bahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ jenis-jenis cat (solid, metalik, wet look, hamer tone)</li> <li>▪ proses pendempulan dan pengecatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ praktik membuat campuran untuk pengecatan</li> </ul>	Teori & Praktik	A1, A2, A3 dan B1
IV	Menggunakan bahan pengecatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ teliti dan cermat menggunakan bahan cat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ komponen cat</li> <li>▪ fungsi cat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ praktik mengecat kendaraan</li> </ul>	Teori & Praktik	A1, A2, A3 dan B1

V	Mengaplikasikan teknik penyesuaian warna	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ cermat, tepat dalam mencampur cat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ teknik pencampuran warna (pengoplosan berbagai warna cat)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ praktik mencampur cat</li> </ul>	Teori & Praktik	A1, A2, A3 dan B1
VI	Menguji viskositas dan ketebalan lapisan cat	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ teliti dan cermat mencampur cat dan tinner</li> <li>▪ hati-hati terhadap bahan yang berbahaya</li> <li>▪ hemat bahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ viskositas cat</li> <li>▪ ketebalan cat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ praktik menentukan viskositas dan ketebalan pengecatan</li> </ul>	Teori & Praktik	A1, A2, A3 dan B1
VII	Melaksanakan prosedur <i>masking</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ teliti dan cermat dalam melaksanakan proses <i>masking</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prosedur <i>masking</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ praktik <i>masking</i> pada kendaraan</li> </ul>	Teori & Praktik	A1, A2, A3 dan B1
VIII	MID SEMESTER				Teori	
IX	Mempersiapkan metal dasar untuk proses pengecatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ teliti dan cermat terhadap permukaan metal dasar sehingga siap untuk dicat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prosedur persiapan pengecatan</li> <li>▪ perataan permukaan</li> <li>▪ pengamplasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ praktik persiapan metal dasar sebelum di cat</li> </ul>	Teori & Praktik	A1, A2, A3 dan B1

## Pengembangan Silabus

X	Menggunakan peralatan pengecatan dan teknik pengecatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ teliti dan cermat menggunakan peralatan cat</li> <li>▪ cermat dan teliti saat melakukan pengecatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ peralatan pengecatan</li> <li>▪ prosedur pengecatan</li> <li>▪ pengecatan system kering udara</li> <li>▪ pengecatan system oven/bakar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ praktik mengecat kendaraan</li> </ul>	Teori & Praktik	A1, A2, A3 dan B1
XI	Melaksanakan perbaikan cat dan pekerjaan perbaikan kecil ( <i>touch up</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ cermat dan teliti saat melakukan perbaikan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ perbaikan cat bodi kendaraan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ praktik perbaikan cat dan perbaikan kecil</li> </ul>	Teori & Praktik	A1, A2, A3 dan B1
XII	Melaksanakan perbaikan pengecatan kecil ( <i>spot repair</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ cermat dan teliti dalam melakukan perbaikan pengecatan kecil (<i>spot repair</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ teknik perbaikan cat bodi kendaraan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ praktik perbaikan pengecatan kecil (<i>spot repair</i>)</li> </ul>	Teori & Praktik	A1, A2, A3 dan B1
XIII	Melaksanakan pengkilapan dan pemolesan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bersikap sabar</li> <li>▪ teliti dan tekun</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prosedur pengkilapan</li> <li>▪ prosedur pemolesan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ praktik pengkilapan dan pemolesan</li> </ul>	Teori & Praktik	A1, A2, A3 dan B1

XIV	Memeriksa cat dan atau hiasan interior dan atau asesorisnya	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ teliti dan cermat dalam memeriksa kualitas pengecatan, interior dan asesoris</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pengujian hasil pengecatan</li> <li>▪ prosedur pemeriksaan/identifikasi kerusakan cat lama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ praktik pemeriksaan cat dan asesoris pada kendaraan</li> </ul>	Teori & Praktik	A1, A2, A3 dan B1
XV	Menentukan prosedur perbaikan yang direkomendasikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ teliti dan cermat dalam memeriksa kualitas pengecatan, interior dan asesoris</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prosedur perbaikan cat lama</li> <li>▪ prosedur pemeriksaan interior dan asesoris</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ praktik perbaikan cat dan asesoris pada kendaraan</li> </ul>	Teori & Praktik	A1, A2, A3 dan B1
XVI	Melakukan pengecatan air brush	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ teliti dan cermat dalam melakukan pengecatan</li> <li>▪ menggunakan nilai-nilai seni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ teknik pengecatan air brush</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ praktik pengecatan air brush</li> </ul>	Teori & Praktik	A1, A2, A3 dan B1

## Evaluasi

NO	Komponen Evaluasi	Bobot (%)
1	Ujian Tengan Semester	40%
2	Ujian Akhir Semester	
3	Hasil Praktik	50%
4	Partisipasi dalam kelas	10 %
Jumlah		100 %

## **PENGEMBANGAN RPP**

Oleh: Dr. Mukminan

### **A. Kompetensi**

Kompetensi yang diharapkan dari pembahasan materi ini adalah: MenembangkanRPPatau SAP sebagai rancangan pembelajaran mata kuliah yang menjadi tanggung jawab seorang dosen.

### **B. Indikator**

1. Menjelaskan latar belakang pengembangan RPP
2. Menjelaskan pengertian RPP
3. Menunjukkan landasan pengembangan, prinsip pengembangan, dan pengembang RPP
4. Mengidentifikasi komponen RPP
5. Menjelaskan langkah-langkah dalam pengembangan RPP
6. Menggunakan format RPP untuk mengembangkan RPP mata mata kuliah yang menjadi tanggung jawab seorang dosen.

### **C. Materi**

Sesuai dengan kompetensi yang diharapkan beserta indikatornya, maka materi RPP ini membahas tentang:

1. Latar Belakang
2. Pengertian RPP
3. Landasan Pengembangan, prinsip pengambangan, dan Pengembang RPP
4. Komponen RPP
5. Langkah-langkah Pengembangan RPP
6. Format RPP

## I. LATAR BELAKANG

Di era demokrasi sekarang ini, kurikulum yang belaku secara nasional bukanlah “harga mati” yang harus diterima dan dilaksanakan apa adanya, melainkan masih dapat dikembangkan sesuai dengan situasi dan kondisi lapangan, sepanjang tidak menyimpang dari pokok-pokok yang telah digariskan secara nasional. Dalam hal ini dosen adalah pengembang kurikulum yang berada dalam kedudukan yang menentukan dan strategis. Jika kurikulum program studi diibaratkan sebagai rambu-rambu lalu lintas, maka dosen adalah pejalan kakinya. Dalam menyelenggarakan sebuah proses pembelajaran, kompetensi yang harus dikuasai mahasiswa perlu dirumuskan terlebih dahulu secara jelas. Kompetensi hasil belajar dimaksud berupa kompetensi yang mencakup ranah atau aspek kognitif, afektif, dan psikomotor yang diharapkan dicapai sebagai hasil pembelajaran. Hasil tersebut diukur berdasar indikator ketercapaian kompetensi. Agar perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian hasil belajar dapat berjalan baik, perlu disusun Rencana Program Pembelajaran yang intinya terdiri atas *Silabus* dan *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)*. Silabus merupakan rencana (design) pembelajaran untuk satu semester atau satu satuan program. Sedangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), atau dikenal juga dengan istilah Satuan Acara Perkuliahan (SAP), atau istilah-istilah lain yang sejenis, seperti rencana yang sedang dikembangkan oleh Pemerintah terkait dengan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), menggunakan istilah **Rencana Program dan Kegiatan Pembelajaran Semester (disingkat: RPKPS)**, dimaksudkan adalah rencana pembelajaran untuk setiap satuan tatap muka.

Dengan asumsi bahwa dosen adalah orang yang paling tahu terhadap mahasiswa (peserta didik)-nya menyangkut tingkat perkembangan, perbedaan individual, daya serap, suasana perkuliahan, serta sarana dan sumber yang tersedia, maka dosen berwenang untuk menjabarkan dan mengembangkan kurikulum menjadi silabus dan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran).

## **II. PENGERTIAN**

Dalam rangka mengimplementasikan program perkuliahan yang sudah dituangkan dalam silabus, selanjutnya dosen harus menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (yang selanjutnya disingkat dengan: RPP). RPP adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam Kurikulum Program Studi, dan telah dijabarkan ke dalam silabus. Perlu diketahui bahwa sesuai dengan kedudukannya sebagaimana diatur dalam PP no. 19/2005, istilah RPP ini dimaksudkan sebagai istilah generik, yang ketika diterapkan pada institusi tertentu dapat digunakan nama/istilah lain namun memiliki makna yang sama.

Lingkup RPP paling luas mencakup 1 (satu) kompetensi dasar yang terdiri atas 1 (satu) indikator atau beberapa indikator untuk 1 (satu) kali pertemuan atau lebih. Selanjutnya RPP akan menjadi pegangan bagi dosen dalam melaksanakan perkuliahan baik di kelas, laboratorium, dan/atau lapangan untuk setiap Kompetensi dasar. Oleh karena itu, apa yang tertuang di dalam RPP memuat hal-hal yang langsung berkait dengan aktivitas pembelajaran dalam upaya pencapaian penguasaan suatu Kompetensi Dasar.

Dalam menyusun RPP dosen harus mencantumkan Kompetensi Mata Kuliah yang memayungi Kompetensi Dasar yang akan dikembangkan RPP-nya. RPP secara rinci harus memuat Tujuan Pembelajaran, Materi Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Langkah-langkah Kegiatan pembelajaran, Sumber Belajar, dan Penilaian

### **III. LANDASAN PENGEMBANGAN, PRINSIP PENGEMBANGAN, DAN PENGEMBANG RPP**

#### **A. Landasan Pengembangan RPP?**

Landasan bagi pengembangan RPP adalah sebagaimana tertuang dalam PP no. 19 tahun 2005, maupun perubahannya berupa PP no. 32 tahun 2013 pasal 20, yang menyatakan bahwa perencanaan proses pembelajaran meliputi Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang memuat sekurang-kurangnya tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pengajaran, sumber belajar, dan penilaian hasil belajar. Sementara dalam pasal 20 PP no. 32/2013 dinyatakan: Perencanaan Pembelajaran merupakan penyusunan rencana pelaksanaan Pembelajaran untuk setiap muatan Pembelajaran. Dengan demikian adalah menjadi keharusan bagi seorang dosen memahami serta mampu dan mau secara periodik pada setiap awal semester untuk mengembangkan atau meninjau kembali RPP (termasuk silabus)-nya.

## **B. Prinsip Pengembangan RPP**

Prinsip pengembangan RPP hendaknya mempertimbangkan perubahan paradigma pembelajaran yang harus dipenuhi terkait dengan pendidikan abad ke-21, yaitu:

1. dari berpusat pada guru menuju berpusat pada peserta didik,
  2. dari satu arah menuju interaktif,
  3. dari isolasi menuju lingkungan jejaring,
  4. dari pasif menuju aktif-menyelidiki,
  5. dari maya/abstrak menuju konteks dunia nyata,
  6. dari pribadi menuju pembelajaran berbasis tim,
  7. dari luas menuju perilaku khas memberdayakan kaidah keterikatan,
  8. dari stimulasi rasa tunggal menuju stimulasi ke segala penjuru,
  9. dari alat tunggal menuju alat multimedia,
  10. dari hubungan satu arah bergeser menuju kooperatif,
  11. dari produksi massa menuju kebutuhan pelanggan,
  12. dari usaha sadar tunggal menuju jamak,
  13. dari satu ilmu dan teknologi bergeser menuju pengetahuan disiplin jamak,
  14. dari kontrol terpusat menuju otonomi dan kepercayaan,
  15. dari pemikiran faktual menuju kritis, dan
  16. dari penyampaian pengetahuan menuju pertukaran pengetahuan.
- (BSNP, 2010: 48-50).

## **C. Pengembang RPP**

Sesuai dengan tugas yang diembannya maka sebagai pengembang RPP adalah dosen mata kuliah, atau kelompok dosen mata kuliah. Oleh karena itu untuk mata kuliah tertentu,

---

pengembang RPP-nya adalah dosen atau kelompok dosen pengampu mata kuliah.

#### **IV. KOMPONEN DAN FORMAT RPP**

##### **A. Komponen RPP**

Sebagaimana tertuang dalam PP no 19/2005 maupun perubahannya berupa PP no. 32/2013, maka sebuah RPP perlu memuat sekurang-kurangnya tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pembelajaran, sumber belajar, dan penilaian hasil belajar. Sesuai kedudukannya, komponen sebagaimana tertuang dalam PP tersebut perlu dijabarkan ke dalam komponen maupun format-format yang lebih operasional oleh setiap jenjang maupun satuan pendidikan yang relevan.

##### **B. Format RPP**

Pada dasarnya tidak ada aturan baku tentang format RPP, namun dalam mengembangkan RPP hendaknya memuat secara utuh komponen-komponen RPP, seperti dikemukakan pada butir IV.A. Sebagai salah satu contoh format RPP, adalah sebagai berikut:

Contoh Format RPP:

#### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

1. Identitas

Nama Fakultas	: .....
Nama Jurusan/ Program Studi	: .....
Nama Mata kuliah (... sks)	: ..... (... sks)
Kode Mata Kuliah	: .....
Semester	: .....
Waktu Pertemuan	: ..... x 50 menit
Pertemuan Ke ...	: ....

2. Kompetensi Dasar : .....
3. Indikator Ketercapaian Kompetensi : .....
4. Materi Ajar : ...
5. Skenario Pembelajaran

Tahap Kegiatan	Uraian Kegiatan Pembelajaran	Metode Pembelajaran, Media Pembelajaran dan Alat	Estimasi Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)
Pendahuluan			
Penyajian (Inti)			
Penutup dan Tindak Lanjut			

6. Instrumen Penilaian : ....
7. Sumber Belajar/Referensi : ....

.....  
 , .....20...

Ketua Jurusan/Prodi  
 Pengampu Mata Kuliah

Dosen

.....  
 .....

Diperiksa oleh: .....	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini, tanpa ijin tertulis dari .....	Dibuat oleh: . .....
--------------------------	---	----------------------------

## V. LANGKAH-LANGKAH PENGEMBANGAN RPP

### 1. Menuliskan identitas

Langkah pertama dalam pengembangan RPP adalah menuliskan identitas, yang meliputi:

Nama Fakultas : .....  
Nama Jurusan/ Program Studi : .....  
Nama Mata kuliah (... sks) : ..... (... sks)  
Kode Mata Kuliah : .....  
Semester : .....  
Waktu Pertemuan : ..... x 50 menit  
Pertemuan Ke ... : ....

Khusus terkait dengan Alokasi waktu pertemuan diperhitungkan untuk pencapaian satu kompetensi dasar yang bersangkutan, yang dinyatakan dalam jam tatap muka dan banyaknya pertemuan. Oleh karena itu, waktu untuk mencapai suatu kompetensi dasar dapat diperhitungkan dalam satu atau beberapa kali pertemuan bergantung pada karakteristik kompetensi dasarnya. Dalam mengalokasikan waktu, dosen perlu memperhatikan pula alokasi waktu untuk setiap semester. Dalam satu semester tersedia antara 16-17 minggu untuk kegiatan perkuliahan di kelas. Kalau suatu mata kuliah tertentu diberikan bobot 3 sks atau memiliki 3 jam tatap muka per minggu, berarti dalam setiap semesternya, tersedia waktu 3 x 16 jam pertemuan, dengan 1 jam pertemuan (JP) adalah 50 menit tatap muka di kelas, 50 menit kegiatan terstruktur, dan 50 menit kegiatan mandiri.

### 2. Menuliskan Kompetensi Dasar

Dilihat dari cakupan materi dan kata kerja yang digunakan, Kompetensi Inti masih bersifat umum, sehingga perlu dijabarkan

---

menjadi sejumlah kompetensi dasar, yaitu kemampuan minimal pada setiap mata kuliah yang harus dicapai mahasiswa. Kompetensi yang dimiliki mahasiswa harus dapat didemonstrasikan untuk menunjukkan keberhasilan belajar mahasiswa. Cakupan materi pada kompetensi dasar lebih sempit dibanding pada Kompetensi Inti. Kata kerja yang digunakan pada kompetensi dasar harus operasional, di antaranya adalah: menghitung, mengidentifikasi, membedakan, menafsirkan, menganalisis, menerapkan, merangkum, dan sebagainya.

Untuk mencapai kompetensi dasar diperlukan pengalaman belajar mahasiswa yang tepat. Pengalaman belajar ini dirancang oleh dosen dan dapat dilakukan di sekolah atau di luar kampus. Untuk mengetahui sejauh mana kompetensi dasar telah dicapai diperlukan sistem penilaian yang tepat.

### **3. Menetapkan Indikator Ketercapaian Kompetensi**

Indikator ketercapaian kompetensi diartikan sebagai perilaku yang dapat diukur dan/atau diobservasi untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar tertentu yang menjadi acuan penilaian. Indikator dikembangkan dari kompetensi dasar dengan memperhatikan materi pokok dengan menggunakan kata kerja yang operasional dengan tingkat berpikir yang menengah dan tinggi. Setiap kompetensi dasar dapat dijabarkan menjadi 3 atau lebih indikator. Setiap indikator dapat dibuat 3 butir soal atau lebih. Pengembangan indikator dan penentuan soal ujian dilakukan oleh dosen. Dengan demikian dosen dituntut memiliki kemampuan untuk mengembangkan kompetensi dasar menjadisejumlah indicator, dan indikator menjadi sejumlah soal ujian. Oleh karena itu indikator harus dirumuskan menggunakan kata

kerja operasional yang dapat diukur dan cakupan materinya sudah terbatas.

#### **4. Menentukan Materi Pembelajaran**

Materi pembelajaran adalah materi yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Materi pembelajaran dikembangkan dengan mengacu pada materi pokok yang ada dalam silabus.

Materi pembelajaran atau materi pokok adalah pokok-pokok materi yang harus dipelajari mahasiswa sebagai sarana pencapaian kompetensi dasar dan yang akan dinilai dengan menggunakan instrumen penilaian yang disusun berdasar indikator pencapaian belajar. Secara umum materi pembelajaran atau materi pokok dapat diklasifikasikan menjadi 4 jenis, yaitu: fakta, konsep, prinsip dan prosedur (Reigeluth, 1987).

Materi yang harus dipelajari perlu diidentifikasi apakah termasuk fakta, konsep, prinsip, prosedur, atau gabungan lebih dari satu jenis materi. Dengan mengidentifikasi jenis-jenis materi yang harus dipelajari, maka dosen akan mendapatkan kemudahan dalam cara membelajarkannya, karena setiap jenis materi pembelajaran memerlukan strategi pembelajaran atau metode, media, dan sistem penilaian yang mungkin berbeda.

#### **5. Menyusun Skenario Pembelajaran**

Skenario pembelajaran memuat sekurang-kurangnya 4 (empat) hal, yaitu: tahap kegiatan, uraian kegiatan, metode, media dan alat, serta estimasi waktu.

**a. Tahap Kegiatan Pembelajaran**

Untuk mencapai suatu kompetensi dasar perlu dicantumkan tahap-tahap kegiatan pembelajaran untuk setiap pertemuan. Kegiatan pembelajaran diartikan sebagai tahap-tahap kegiatan yang dilakukan selama pembelajaran berlangsung. Pada dasarnya, tahap-tahap kegiatan pembelajaran/perkuliahannya harus memuat unsur kegiatan pendahuluan/ pembuka, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Salah satu modelnya dapat digunakan misalnya modelnya Dick dan Carey (2009).

**b. Uraian Kegiatan Pembelajaran**

Uraian kegiatan pembelajaran memuat kegiatan yang secara konkrit harus dilakukan oleh mahasiswa dalam berinteraksi dengan dosen maupun dengan objek atau sumber belajar untuk menguasai kompetensi dasar. Mengikuti model yang dikembangkan Dick dan Carey uraian kegiatan pembelajaran dapat dijelaskan sbb.:

**1) Kegiatan Pendahuluan/Pembuka (*introduction*)**

Merupakan kegiatan awal sebelum memasuki penyajian materi pembelajaran inti. Pada tahap ini perlu dijelaskan secara garis besar tentang materi pembelajaran, kegunaan materi pembelajaran untuk kehidupan sehari-hari, hubungan materi dengan *entry behavior*, serta indikator ketercapaian. Tahap ini umumnya memerlukan waktu antara 5-10 menit ( $\pm$  5% dari waktu untuk tatap muka)

**2) Kegiatan Inti/Penyajian (*presentation*)**

Merupakan kegiatan utama dari kegiatan pembelajaran. Pada tahap ini tercakup kegiatan:

**a) Uraian (*explanation*)**

Untuk uraian ini dapat dilakukan dengan metode tertentu baik secara verbal maupun dengan menggunakan media tertentu, seperti: grafik, gambar, realia, model dan/atau cara lain

**b) Contoh(*example*) dan bukan contoh (*non example*).**

Tujuannya untuk membuat konsep-konsep yang abstrak menjadi lebih konkrit.

**c) Latihan(*exercise*).**

Tujuannya untuk melatih mahasiswa menerapkan konsep-konsep yang disajikan oleh dosen ke dalam bentuk kegiatan yang lebih operasional.

Tahap penyajian yang meliputi tiga kegiatan ini umumnya memakan waktu antara 80-90% dari waktu untuk tatap muka.

**3) Kegiatan Penutup (*test and follow-up*)**

Kegiatan ini merupakan tahap akhir dari kegiatan tatap muka.

Pada tahap ini tercakup 3 kegiatan utama, yaitu:

**a) Pelaksanaan tes (*post-test*).**

Pelaksanaan postes ini dapat dilakukan baik secara tertulis maupun lisan, baik obyektif maupun subyektif, tergantung situasi serta kesempatan yang tersedia.

**b) Umpan balik.**

Pelaksanaannya dapat berupa pemberian informasi tentang hasil tes.

**c) Tindak lanjut.**

Yakni berupa petunjuk tentang apa yang harus dilakukan atau dipelajari oleh mahasiswa selanjutnya, baik untuk

pendalaman maupun untuk persiapan mengikuti tatap muka berikutnya. Bentuknya bisa berupa penugasan, PR, tugas pengayaan atau remedi, atau tugas yang berhubungan dengan kegiatan yang akan datang. Tahap penutup ini pada umumnya membutuhkan waktu antara 10-15 menit (10-15% dari waktu tatap muka).

Dalam kaitan dengan kegiatan pembelajaran ini, dimungkinkan dalam seluruh rangkaian kegiatan, sesuai dengan karakteristik model yang dipilih, menggunakan urutan sintaks sesuai dengan modelnya. Oleh karena itu, kegiatan pendahuluan/ pembuka, kegiatan inti/penyajian, dan kegiatan penutup tidak harus ada dalam setiap pertemuan.

**c. Metode Pembelajaran, Media Pembelajaran dan Alat**

**1) Metode Pembelajaran**

Metode dapat diartikan benar-benar sebagai metode, tetapi dapat pula diartikan sebagai model atau pendekatan pembelajaran, bergantung pada karakteristik pendekatan dan/atau strategi yang dipilih. Metode pembelajaran dapat mencakup metode-metode yang digunakan dalam setiap langkah pada urutan kegiatan pembelajaran. Untuk itu maka metode pembelajaran berfungsi sebagai cara dalam menyajikan (menguraikan, memberi contoh, dan memberi latihan) untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Untuk setiap langkah mungkin digunakan satu metode atau mungkin pula digunakan kombinasi dari beberapa metode atau dapat juga beberapa langkah menggunakan metode yang sama.

Perlu diketahui bahwa tidak ada satu metode yang cocok untuk digunakan dalam pencapaian semua tujuan pembelajaran. Itulah sebabnya, dosen sebagai pengembang RPP harus pandai-pandai di dalam memilih metode pembelajaran yang cocok untuk setiap Kompetensi Dasar.

Beberapa metode pembelajaran yang biasa digunakan dalam kegiatan pembelajaran di antaranya: Metode Ceramah (*Lecture*), Metode Demonstrasi, Metode Penampilan, Metode Diskusi, Metode Studi Mandiri, Metode Kegiatan Pembelajaran Terprogram, Metode Latihan dengan Teman, Metode Simulasi, Metode Curah Pendapat (*Brain-storming*), Metode Studi Kasus, Metode *Computer Assisted Instruction (CAI)*, Metode Insiden, Metode Praktikum, Metode Proyek, Metode Bermain Peran, Metode Seminar, Metode Simposium, Metode Tutorial, Metode Deduktif, dan Metode Induktif.

Selain metode-metode di atas, sebenarnya masih banyak sekali metode lain yang ada dan dapat digunakan. Dalam buku karangan Andrej Huczynski, terdapat lebih dari 303 contoh model pendidikan dan latihan. (Percival dan Ellington, 1984:8). Itulah sebabnya dosen perlu sekali memahami bagaimana memilih metode yang cocok untuk perkuliahan yang dikembangkan.

## **2) Media Pembelajaran**

Banyak definisi tentang media pembelajaran ini. AECT (Association for Educational Communication and Technology) misalnya, mengartikan media sebagai segala bentuk dan saluran yang dipergunakan untuk proses informasi. NEA (National Educational Association), mengartikan media

sebagai segala benda yang dapat dimanipulasikan, dilihat, didengar, dibaca, atau dibicarakan, beserta instrumen yang dipergunakan untuk kegiatan tersebut. Heinich, dkk. (1982: 8) mengartikan media sebagai suatu istilah yang menunjuk pada sesuatu yang membawa informasi dari sumber kepada penerima. Sedangkan Yusufhadi Miarso (1985) mendefinisikan media sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan peserta didik, sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri peserta didik.

Seperti halnya penggunaan metode pembelajaran, beberapa media pembelajaran mungkin saja digunakan untuk langkah tertentu, atau sebaliknya satu media digunakan untuk beberapa langkah. Dengan kata lain media yang akandigunakan dalam kegiatan pembelajaran perlu dipilih dengan sebaik-baiknya, mengingat:

- a) Adanya bermacam-macam media
- b) Tiap media memiliki karakteristiknya sendiri-sendiri
- c) Tidak adanya satu jenis media yang dapat dipergunakan untuk menyampaikan berbagai *message*/informasi secara memuaskan, dan
- d) Agar Kompetensi dapat dikuasai secara maksimal.

### 3) Alat

Alat dalam konteks pembelajaran tidak sama dengan media. Oleh karena itu pengertian alat di sini harus dibedakan dengan media. Perbedaan mendasar antara alat dengan media adalah, jika alat menunjuk pada perangkat keras (*hardware*), sedangkan media menunjuk pada perangkat lunak

(*soft-ware*). Oleh karena itu penentuan alat tidak bisa dipisahkan dengan medianya. Misalnya: ketika medianya adalah berupa gambar, foto, grafik, skematentang berbagai gejala yang relevan dengan proses interaksi antara mahasiswa dengan obyek belajar yang sudah dikemas dalam bentuk *power point*, maka alat yang dibutuhkan adalah *LCD Projector*. Sementara ketika medianya adalah CD pembelajaran, maka alat-nya adalah *CD player*. Demikian juga dengan bentuk-bentuk atau jenis media yang lain.

Terkait dengan metode, media dan alat ini, penting untuk diketahui bahwa dalam kegiatan pembelajaran ini, seluruh metode pembelajaran, media pembelajaran dan alat dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang melibatkan proses mental dan fisik melalui interaksi antarmahasiswa, mahasiswa dengan dosen, lingkungan, dan sumber belajar lainnya dalam rangka pencapaian kompetensi. Pendekatan pembelajaran yang bervariasi dan mengaktifkan mahasiswa.

## **6. Menetapkan Sumber Belajar**

Pemilihan sumber belajar mengacu pada perumusan-perumusan yang sudah disiapkan dalam silabus. Sumber belajar mencakup sumber rujukan, lingkungan, media, narasumber, alat, dan bahan. Misalnya, sumber belajar dalam RPP dituliskan buku referensi tertentu, maka harus dicantumkan pengarang, tahun penerbitan, judul buku, nama kota, penerbit, dan halaman yang diacu.

Khusus untuk sumber belajar atau sumber bahan dimaksudkan adalah rujukan, referensi atau literatur yang digunakan,

baik untuk menyusun RPP maupun buku yang digunakan oleh dosen dalam mengajar. Hal ini diperlukan agar dalam menyusun RPP kita terhindar dari kesalahan konsep. Di samping itu, dengan menyebutkan sumber belajar kita akan terhindar dari perbuatan meniru/menjiplak karya orang lain (*plagiat*). Bagi dosen, sumber belajar utama dalam penyusunan RPP adalah buku teks dan buku kurikulum. Sumber-sumber lain seperti jurnal, hasil penelitian, penerbitan berkala, dokumen negara, sumber-sumber yang tersedia di dunia maya, dan lain-lainnya juga dapat digunakan.

Sedangkan untuk media dan alat juga supaya disebutkan secara jelas, misalnya berupa gambar-gambar/foto, grafik, diagram, CD pembelajarantentang suatu gejala, fenomena atau peristiwa tertentu, yang ditampilkan menggunakan alat seperti: OHP, komputer, LCD, slide projector, dll.

## **7. Menentukan Sistem Penilaian Hasil Belajar**

Penentuan sistem penilaian hasil belajar harus berangkat dari indikator ketercapaian kompetensi dasar, dengan mempertimbangkan, acuan penilaian, bentuk instrument dan instrumen yang dipakai untuk mengumpulkan data, serta system penilaian berkelanjutan. Dalam sajiannya dapat dituangkan dalam bentuk matrik horisontal atau vertikal. Apabila penilaian menggunakanteknik tes tertulis uraian, tes unjuk kerja, dan tugas rumah yang berupa proyek harus disertai rubrik penilaian.

Acuan penilaian yang digunakan untuk mengukur hasil belajar adalah Penilaian Acuan Patokan / PAP (*Criterion Reference Test / CRT*), dengan asumsi:

- a. Semua orang bisa belajar apa saja, hanya waktu yang diperlukan berbeda
- b. Standar harus ditentukan terlebih dahulu
- c. Hasil penilaian adalah: lulus dan tidak lulus.

Bentuk instrumen dapat berupa: pilihan ganda, uraian objektif, uraian nonobjektif, performans, dan portfolio. Sedangkan bentuk instrumen untuk aspek afektif dapat berbentuk: non tes, observasi dan kuesioner. Misalnya: minat, sikap, disiplin, dsb.

## VI. CONTOH RPP

Berikut diberikan contoh RPP, sekedar untuk memberikan gambaran, bagaimana mengembangkan atau mengisi format RPP beserta langkah-langkah pengembangannya, sebagaimana dikemukakan pada bagian sebelumnya.

### Contoh RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

#### 1. Identitas

Nama Fakultas	: Fakultas Ilmu Sosial
Nama Jurusan/ Program Studi	: Pendidikan geografi
Nama Mata kuliah (... sks)	: Perencanaan Pembelajaran Geografi (3 sks)
Kode Mata Kuliah	: PGF 328
Semester	: Sem-IV
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit (150 menit)
Pertemuan Ke ...	: 1

#### 2. Kompetensi Dasar:

Memilih model pengembangan pembelajaran yang sesuai dengan kondisi pembelajaran

**3. Indikator Ketercapaian Kompetensi :**

- a. Mendeskripsikan pengertian pengembangan pembelajaran
- b. Mengidentifikasi berbagai model pengembangan pembelajaran
- c. Menentukan model pengembangan pembelajaran yang terbaik

**4. Materi Ajar:**

Model Pengembangan Pembelajaran

**5. Skenario Pembelajaran**

Tahap	Uraian Kegiatan Pembelajaran	Metode Pembelajaran, Media Pembelajaran dan Alat	Estimasi Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyampaikan deskripsi singkat tentang desain pembelajaran</li> <li>▪ Menunjukkan relevansi kompetensi terhadap perkuliahan</li> <li>▪ Menunjukkan kompetensi dasar yang harus dicapai</li> </ul>	<p><b>Metode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ceramah</li> </ul> <p><b>Media:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Skema-skema tentang berbagai model pengembangan pembelajaran dalam bentuk Power point.</li> </ul> <p><b>Alat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LCD</li> <li>▪ Projector</li> </ul>	10 menit
Penyajian (Inti)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mendeskripsikan pengertian pengembangan pembelajaran</li> <li>▪ Memberikan</li> </ul>	<p><b>Metode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ceramah</li> <li>▪ Diskusi/ tanya jawab</li> <li>▪ Latihan</li> </ul>	125 menit

	<p>contoh-contoh, deskripsi, serta perbandingan berbagai model pengembangan pembelajaran, menyangkut kelebihan, kekurangan, akseptabilitas maupun aplikabilitas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menunjukkan cara serta kriteria menentukan model yang terbaik</li> <li>▪ Latihan menganalisis model pengembangan pembelajaran</li> </ul>	<p>dengan teman</p> <p><b>Media:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Skema-skema tentang berbagai model pengembangan pembelajaran dalam bentuk Power point.</li> </ul> <p><b>Alat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LCD Projector</li> </ul>	
<p>Penutup dan Tindak Lanjut</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberikan <i>post-test</i></li> <li>▪ Memberikan umpan balik</li> <li>▪ Menyusun Kesimpulan</li> <li>▪ Menjelaskan tindak lanjut</li> </ul>	<p><b>Metode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ceramah</li> <li>▪ Tanya jawab</li> </ul> <p><b>Media:</b> Skema-skema tentang berbagai model pengembangan pembelajaran dalam bentuk Power point.</p> <p><b>Alat:</b> LCD Projector</p>	<p>15 menit</p>

**6. Instrumen Penilaian:**

- a. Kuis : dengan jawaban singkat tentang model pembelajaran
- b. Lembar Tugas : untuk menganalisis model pengembangan pembelajaran

**7. Sumber Belajar/Referensi:**

**a. Buku Teks (textbook)**

Dick, Walter, Lou Carey, and James O. Carey (2009). *The Systematic Design of Instruction*. New Jersey: Pearson.

Mukminan (2006). *Desain Pembelajaran*, Yogyakarta: FIS – UNY

**b. Acuan/Referensi Tambahan :**

Atwi Suparman (2001). *Desain Instruksional: Program Pengembangan Keterampilan Dasar Teknik Instruksional (PEKERTI) untuk Dosen Muda*. Jakarta: UT, PPAI-PAU.

Gagne, Robert M and Briggs, Leslie J. (1979). *Principles of Instructional Design*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Kemp, Jerrold E., Morrison, Gery R., and Ross, Stevent M. (1994). *Designing Effective Instruction*. New York: Mac Millan College Publishing Company Inc.

Mengetahui  
Ketua Jurusan

Yogyakarta, 1 Agustus 2014  
Dosen

**Dr. Hastuti, M.Si.**

**Dr. Mukminan**

NIP:19620627 198702 2 001

NIP: 19530906 197803 1 001

Diperiksa oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini, tanpa ijin tertulis dari Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Yogyakarta	Dibuat oleh:  Dr.Mukminan
--------------------	--	---------------------------------

## **VII. Latihan**

Untuk berlatih mengembangkan RPP cobalah bekerja secara individu/berkelompok. Adapun langkah-langkah kerja Anda adalah sbb.:

1. Pilih/tentukan 1 (satu) KD tertentu dari Silabus yang sudah Anda susun, atau yang Anda miliki
2. Dengan menggunakan rambu-rambu serta format yang sudah dijelaskan, cobalah untuk mengembangkan RPP lengkap, yang pada saatnya dapat Anda gunakan baik secara sendiri-sendiri maupun bersama-sama untuk kepentingan perkuliahan yang menjadi tanggung jawab Anda!
3. Presentasikan hasil RPP yang Anda kembangkan, untuk memperoleh masukan dari peserta lain !
4. Pada akhir pelatihan, setiap peserta harus mengumpulkan hasil pengembangan RPP mata kuliah yang diampu sebanyak 2 (dua) buah.

## **VIII. Rangkuman**

Secara singkat RPP/SAP dapat dirumuskan sebagai rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam silabus. Lingkup RPP paling luas mencakup 1 (satu) kompetensi dasar yang terdiri atas 1 (satu) indikator atau beberapa indikator untuk 1 (satu) kali pertemuan atau lebih. RPP sebagai desain pembelajaran untuk setiap tatap muka, jika dirancang secara baik akan sangat membantu dosen mempersiapkan diri untuk tampil secara profesional di hadapan mahasiswa dan memfasilitasi mahasiswa untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Pada dasarnya tidak ada aturan baku tentang format

RPP/SAP, namun dalam mengembangkan RPP hendaknya memuat secara utuh komponen-komponen RPP/SAP. Format RPP/SAPterlampir adalah sebagai salah satu contoh, kiranya dapat dimanfaatkan.

Sudah barang tentu pengembangan RPP/SAPakan berhasil dengan baik manakala semua pihak yang terlibat memilikikomitmen yang tinggi, pemahaman yang cukup tentang Kurikulum, silabus dan RPP/SAP, memiliki dokumen-dokumen pendukung, kemampuan & kemauan untuk melaksanakan RPP/SAPyang dibuat, serta kejujuran dari setiap componen yang terlibat dalam pengembangan RPP/SAP.

## DAFTAR PUSTAKA

### a. Buku Teks (*textbook*)

Dick, Walter, Lou Carey, and James O. Carey (2009). *The Systematic Design of Instruction*. New Jersey: Pearson.

### b. Acuan/Referensi Tambahan :

AECT. (1977). *The Definition of educational technology*. Washington: AECT

Badan Standar Nasional Pendidikan (2010). *Paradigma Pendidikan Nasional Abad-XXI*. Jakarta: BSNP

Gagne, Robert M. and Leslie J. Briggs. (1979). *Principles of instructional design*. New York: Rinehart and' Winston

Heinich, Robert, Michael Molenda, James D. Russel, (1982) *Instructional Media: and the New Technology of Instruction*, New York: Jonh Wily and Sons.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005, Tentang: *Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013, Tentang: *Perubahan Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta: Kemdikbud

Percival, Fred and Henry Ellington, 1984. *A Hand Book of Educational Technology* London: Kogan Page, Ltd

Reigeluth, Charles M. (1987) *Instructional theories in action: lessons illustrating selected theories and models*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publ.

Yusufhadi Miarso, dkk. (1984) *Teknologi Komukikasi Pendidikan: Pengertian dan Penerapannya di Indonesia*. Jakarta: Pustekom Dikbut dan CV Rajawali.

# **PENGEMBANGAN PROFESI MELALUI SERTIFIKASI DOSEN**

Oleh: Dr. Edi Purwanto

## **A. PENDAHULUAN**

Program sertifikasi dosen merupakan upaya meningkatkan mutu pendidikan nasional dan memperbaiki kesejahteraan dosen dengan mendorong dosen untuk secara berkelanjutan meningkatkan profesionalismenya. Sertifikat dosen merupakan proses sertifikasi pendidik yang diberikan kepada dosen melalui proses telaah bukti formal terhadap pengakuan dosen sebagai tenaga profesional pada jenjang pendidikan tinggi. Proses sertifikasi dosen dilakukan melalui penilai portofolio.

Naskah ini ini merupakan rangkuman dan saduran dari Buku Pedoman Sertifikasi Pendidik Untuk Dosen (Serdos) Terintegrasi. Tahun 2014 Buku 1 Naskah Akademik. Jakarta: Dirjendikti Depdikbud dan Buku Pedoman Sertifikasi Pendidik Untuk Dosen (Serdos) Terintegrasi. Buku 2 Pedoman Penilaian Porpofolio, Tahun 2014. Jakarta: Dirjendikti Depdikbud

Kompetensi yang diharapkan setelah mempelajari sajian ini diharapkan para pembaca dapat:

1. Memahami latar belakang, tujuan, landasan yuridis, dan sistem penilaian sertifikasi dosen;
2. Memahami prasarat, kelulusan, persyaratan peserta, dan asesor penilai sertifikasi dosen;
3. Memahami jenis-jenis kompetensi yang harus dikuasai dosen; dan

4. Memahami prosedur penyusunan dan penilaian sertifikasi dosen.

## **B. LATAR BELAKANG, TUJUAN, LANDASAN YURIDIS, DAN SISTEM PENILAIAN**

### **1. Latar Belakang**

Dalam pendidikan dan pembelajaran di pendidikan tinggi dosen merupakan komponen utama. Peran, tugas, dan tanggungjawab dosen sangat penting dalam mewujudkan tujuan pendidikan nasional, yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa, meningkatkan kualitas manusia Indonesia, meliputi kualitas iman/takwa, akhlak mulia, dan penguasaan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni, untuk mewujudkan masyarakat Indonesia yang maju, adil, makmur, dan beradab. Untuk melaksanakan fungsi, peran, dan kedudukan yang sangat strategis tersebut, diperlukan dosen yang profesional (Buku 1 Serdos, 2013).

Sebagaimana diamanatkan dalam UU Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, dosen dinyatakan sebagai pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat (Bab 1 Pasal 1 ayat 2). Sedangkan profesional dinyatakan sebagai pekerjaan atau kegiatan yang dilakukan oleh seseorang dan menjadi sumber penghasilan yang memerlukan keahlian, kemahiran, atau kecakapan yang memenuhi standar mutu atau norma tertentu serta memerlukan pendidikan profesi.

Kompetensi tenaga pendidik, khususnya dosen, diartikan sebagai seperangkat pengetahuan, keterampilan dan perilaku yang harus dimiliki, dihayati, dikuasai dan diwujudkan oleh dosen dalam melaksanakan tugas profesionalnya. Kompetensi tersebut meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi profesional. Kompetensi dosen menentukan kualitas pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi sebagaimana yang ditunjukkan dalam kegiatan profesional dosen. Dosen yang kompeten untuk melaksanakan tugasnya secara profesional adalah dosen yang memiliki kompetensi pedagogik, profesional, kepribadian dan sosial yang diperlukan dalam praktek pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

Dalam rangka meningkatkan profesionalisme, dosen harus meningkatkan kualifikasi akademiknya melalui tugas belajar. Ketika seorang dosen mendapat tugas belajar maka dosen yang bersangkutan dibebaskan sementara dari tugas-tugas jabatan fungsionalnya.

## **2. Tujuan**

Sertifikasi dosen adalah proses pemberian sertifikat pendidik untuk dosen. Sertifikasi dosen bertujuan untuk (1) menilai profesionalisme dosen guna menentukan kelayakan dosen dalam melaksanakan tugas, (2) melindungi profesi dosen sebagai agen pembelajaran di perguruan tinggi, (3) meningkatkan proses dan hasil pendidikan, (4) mempercepat terwujudnya tujuan pendidikan nasional, dan (5) meningkatkan kesadaran dosen terhadap kewajiban menjunjung tinggi kejujuran dan etika akademik terutama larangan untuk melakukan plagiasi.

### **3. Landasan**

Landasan hukum penyelenggaraan sertifikasi pendidik untuk dosen adalah:

- a. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- b. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen
- c. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi
- d. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan
- e. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen
- f. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2009 tentang Tunjangan Profesi Guru dan Dosen, Tunjangan Khusus Guru dan Dosen, serta Tunjangan Kehormatan Profesor
- g. Peraturan Mendiknas Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 2009 Tentang Pedoman Pemberian Tugas Belajar Bagi Pegawai Negeri Sipil di Lingkungan Departemen Pendidikan Nasional
- h. Peraturan Mendiknas Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2009 tentang Sertifikasi Pendidik Untuk Dosen
- i. Surat Keputusan Menkowsabngpan Nomor 38 Tahun 1999 tentang Jabatan Fungsional Dosen dan Nilai Angka Kreditnya
- j. Peraturan Mendiknas Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2008 tentang Perpanjangan Batas Usia Pensiun Pegawai

Negeri Sipil yang Menduduki Jabatan Guru Besar/Profesor dan Pengangkatan Guru Besar Emeritus

- k. Peraturan Mendiknas Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi.

#### 4. Sistem Penilaian

Penilaian sertifikasi dosen dilakukan melalui penilaian portofolio. Penilaian portofolio merupakan gabungan penilaian internal dan eksternal terhadap kumpulan dokumen maupun data yang berupa SK Kenaikan Jabatan terakhir, instrumen persepsional oleh mahasiswa, teman sejawat dosen, diri sendiri dan atasan dosen serta, personal/deskripsi diri yang disusun oleh dosen yang bersangkutan dan dinilai oleh asesor. Penilaian portofolio dilakukan dengan bukti pendukung. Bukti-bukti yang disediakan dosen peserta sertifikasi dapat dikelompokkan menjadi lima bagian:

- a. **Bagian pertama, Penilaian Empirikal**, adalah bukti yang terkait dengan kualifikasi akademik dan angka kredit dosen, untuk kenaikan jabatan akademik sebagaimana tersebut dalam SK Menkowsabangan Nomor 38 Tahun 1999. Bukti berupa SK tentang kenaikan jabatan akademik terakhir, yang dilengkapi dengan rincian perolehan angka kredit dalam jabatan dan SK kepangkatan terakhir. SK kepangkatan untuk dosen tetap yayasan diperoleh setelah yang bersangkutan memperoleh SK Inpassing.
- b. **Bagian kedua, Penilaian Persepsional**, adalah penilaian yang didasarkan atas persepsi kepemilikan kompetensi

pedagogik, profesional, kepribadian dan sosial oleh mahasiswa, teman sejawat, atasan dan diri sendiri. Instrumen penilaian ini berupa lembar-lembar penilaian yang telah diisi oleh mahasiswa, teman sejawat, atasan dan diri sendiri.

- c. **Bagian ketiga, Diskripsi Diri**, adalah pernyataan dari dosen yang bersangkutan tentang prestasi dan kontribusi yang telah diberikannya dalam pelaksanaan dan pengembangan Tridharma Perguruan Tinggi.
- d. **Bagian keempat, kemampuan berbahasa Inggris**, dapat berupa TOEFL, IELTS atau TOEP
- e. **Bagian kelima, kemampuan potensi akademik**

## **C. PRASARAT, KELULUSAN, PERSYARATAN PESERTA, DAN ASESSOR**

### **1. Prasarat**

Hasil penilaian profesionalisme dosen akan valid hanya bila penilaian seluruh komponen penilaian dilakukan dengan jujur. Jadi kejujuran dosen, mahasiswa, teman sejawat dan atasan dalam menilai merupakan syarat mutlak bagi keberhasilan sistem penilaian ini. Kejujuran ini pula yang hendak dibangun dengan sistem penilaian ini, karena diyakini bahwa kejujuran merupakan bagian tak terpisahkan dari profesionalisme.

Sebagai upaya untuk mendorong para penilai bersikap jujur, dilakukan hal-hal berikut:

#### **a. Persepsional**

- 1) Penunjukan penilai kompetensi persepsional, baik mahasiswa, teman sejawat dosen maupun atasannya, dilakukan oleh pimpinan fakultas/jurusan/program studi,

bukan oleh dosen peserta sertifikasi. Dosen yang dinilai tidak boleh mengetahui siapa yang menilainya.

- 2) Pengisian instrumen penilaian oleh mahasiswa diharapkan dilakukan ketika mahasiswa penilai selesai mengikuti sesi perkuliahan dalam matakuliah yang diberikan oleh dosen yang dinilai, setelah beberapa kali masuk kuliah, agar kemampuan dosen dapat dirasakan dan dinilai mahasiswa.
- 3) Penilaian oleh diri sendiri, teman sejawat dan atasan dilakukan sendiri-sendiri yang waktunya ditentukan oleh fakultas/jurusan/program studi; dengan demikian penilaian dilakukan dalam suasana tanpa tekanan, sehingga penilaian diharapkan dapat diberikan dengan lebih realistik. Untuk menjamin obyektivitas penilaian tersebut didukung dengan penilaian secara online.

#### **b. Deskripsi Diri**

Pernyataan deskripsi diri harus berisi hal-hal yang secara nyata dilakukan oleh dosen (*das Sein*) bukan hal yang seharusnya (*das Sollen*). Deskripsi diri merupakan hasil refleksi atas pengalaman pribadi seorang dosen. Deskripsi diri menggambarkan inovasi dan kreativitas yang dilakukan seorang dosen dalam menjalankan tugas dan fungsinya berdasarkan kompetensi pedagogik, profesional, kepribadian dan sosial. Dengan demikian tidak akan ada deskripsi diri yang sama antara satu dengan dosen lainnya (unik). Jika terjadi kesamaan frasa dan isi, sebagian atau seluruh uraian deskripsi diri, maka dianggap terjadi anomali dan patut diduga ada unsur plagiasi.

Diskripsi diri harus diketahui oleh atasan langsung (Ketua Jurusan/Ketua Program Studi/Kepala Bagian) dan disahkan oleh Pimpinan Fakultas/Universitas/Sekolah Tinggi/Politeknik/Akademi sebagai bentuk pertanggungjawaban atas kebenaran isinya.

## 2. Kelulusan

Peserta sertifikasi dapat dinyatakan lulus apabila lulus penilaian (1) persepsional oleh mahasiswa, teman sejawat, atasan dan diri sendiri; (2) deskripsi diri oleh asesor; (3) konsistensi antara nilai persepsional dengan deskripsi diri; (4) gabungan nilai angka kredit (PAK) dan nilai persepsional; (5) nilai kemampuan berbahasa inggris, dan (6) nilai potensi akademik.

Peserta sertifikasi dapat dinyatakan tidak lulus apabila tidak lulus salah satu atau lebih dari penilaian (1) persepsional oleh mahasiswa, teman sejawat, atasan dan diri sendiri; (2) deskripsi diri oleh asesor; (3) konsistensi antara nilai persepsional dengan deskripsi diri; (4) gabungan nilai angka kredit (PAK) dan nilai persepsional.

Peserta sertifikasi yang lulus diberi sertifikat pendidik sebagai prasyarat mendapatkan tunjangan profesi pendidik. Sertifikat pendidik diserahkan ke Perguruan Tinggi Pengusul (PTU), untuk disampaikan kepada dosen yang bersangkutan. Sertifikat Pendidik untuk dosen berlaku selama yang bersangkutan melaksanakan tugas sebagai dosen sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan (PP No. 37 Tahun 2009 Pasal 7). Namun sesuai dasar akuntabilitas, kelayakan kepemilikan sertifikat dievaluasi oleh perguruan tinggi masing-masing secara

berkelanjutan di mana dosen bekerja. Pimpinan perguruan tinggi dapat mencabut pemberlakuan sertifikat dosen berdasarkan penilaian kelayakannya sebagai dosen. Kelayakan diukur dari kegiatan peningkatan dan pengembangan profesionalismenya dalam melaksanakan tugas sebagai dosen. Penilaian dilakukan dalam rangka penyelenggaraan Sistem Pengembangan Profesionalisme Dosen (SPPD) di perguruan tinggi yang bersangkutan. Sedangkan bagi dosen yang tidak lulus penilaian portofolio melakukan kegiatan-kegiatan pengembangan profesionalisme dalam periode sekurang-kurangnya 1 (satu) tahun.

### **3. Persyaratan Peserta**

Dosen peserta sertifikasi harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- a. Memiliki kualifikasi akademik sekurang-kurangnya S2/setara dari Program Studi Pasca Sarjana yang terakreditasi;
- b. Dosen tetap di perguruan tinggi negeri atau dosen DPK di perguruan tinggi yang diselenggarakan oleh masyarakat atau dosen tetap yayasan di perguruan tinggi yang diselenggarakan oleh masyarakat yang telah mendapatkan surat keputusan inpassing dari pejabat berwenang yang diberi kuasa oleh Mendiknas (pasal 4 Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2008)
- c. Telah memiliki masa kerja sekurang-kurangnya dua tahun di perguruan tinggi tempat dosen bekerja sebagai dosen tetap;
- d. Memiliki jabatan akademik sekurang-kurangnya Asisten Ahli;
- e. Melaksanakan Tridharma perguruan tinggi dengan beban kerja paling sedikit sepadan dengan 12 (dua belas) sks pada setiap

semester di perguruan tinggi di mana ia bekerja sebagai dosen tetap. Tugas tambahan dosen sebagai unsur pimpinan di lingkungan perguruan tinggi diperhitungkan sks-nya sesuai aturan yang berlaku.

Dosen yang telah selesai mengikuti tugas belajar dapat diikutkan sertifikasi apabila (1) telah dikembalikan secara resmi oleh institusi tempat belajar, (2) telah diberi tugas mengajar oleh Ketua Jurusan atau yang berwenang memberi tugas mengajar, dan (3) telah aktif mengajar paling tidak 5 (lima) kali pada kelompok yang sama yang akan dimintai menilai kinerjanya sesuai instrumen persepsional mahasiswa.

- f. Dosen yang belum memiliki kualifikasi akademik magister (S2)/setara dapat mengikuti sertifikasi apabila (1) mencapai usia 60 tahun dan mempunyai pengalaman kerja 30 tahun sebagai dosen, atau mempunyai jabatan akademik lektor kepala dengan golongan IV/c, dan (2) memiliki kriteria sesuai butir b s.d.e di atas.
- g. Dosen yang mendapatkan izin belajar dari pemimpin Perguruan Tinggi atas biaya sendiri serta tidak meninggalkan tugas pokok sebagai dosen.
- h. Mengikuti atau memiliki sekor tes kemampuan berbahasa Inggris yang dikeluarkan dari lembaga penyelenggara tes kemampuan berbahasa Inggris yang diakui oleh dikti.
- i. Mengikuti atau memiliki sekor tes potensi akademik dari lembaga yang ditunjuk oleh dikti.

Dosen yang tidak diperbolehkan mengikuti sertifikasi dosen adalah:

- a. Dosen tetap yayasan yang juga berstatus sebagai guru tetap yayasan dan telah mendapat sertifikat pendidik untuk guru;
- b. Dosen tetap yayasan yang juga memiliki status kepegawaian sebagai PNS atau pegawai tetap di lembaga lain selain Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan;
- c. Dosen calon peserta sertifikasi yang sedang menjalani hukuman administratif sedang atau berat menurut peraturan perundang-undangan/peraturan yang berlaku;
- d. Dosen yang sedang melaksanakan tugas belajar; dan
- e. Dosen yang tidak lulus pada sertifikasi tahun sebelumnya (kemarin)

#### **4. Asesor**

Asesor terdiri dari asesor internal dan asesor eksternal. Asesor internal adalah mahasiswa, atasan langsung dan teman sejawat yang menilai kinerja dosen berdasarkan penilaian persepsional melalui instrumen persepsional. Asesor eksternal (selanjutnya disebut asesor saja) adalah asesor pada PTPS. Asesor ini bertugas menilai portofolio dosen. Rumpun ilmu asesor harus sesuai dengan rumpun ilmu dosen yang dinilai, jika tidak ada asesor yang sesuai dengan rumpun ilmu maka PTPS dapat meminta kesediaan asesor dari perguruan tinggi lain. Setiap portofolio dinilai oleh dua orang asesor. Untuk menjaga kualitas dan obyektivitas penilaian, disarankan setiap harinya seorang asesor memeriksa sebanyak-banyaknya 8 (delapan) portofolio.

Tugas Asesor adalah:

- a. Menerima Akun dari PSD untuk menilai portofolio dosen.

- b. Melakukan penilaian atas deskripsi diri dengan mengacu data CV.
- c. Mengesahkan hasil penilaian portofolio dosen sesuai dengan waktu yang sudah ditetapkan.
- d. Melakukan verifikasi dengan Asesor pasangan dibawah koordinasi PSD, jika terjadi perbedaan hasil akhir penilaian.

Persyaratan menjadi Asesor:

- a. Profesor yang mendapatkan sertifikat pendidik dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi atau Lektor Kepala yang bergelar Doktor dan memiliki sertifikat pendidik.
- b. Telah mengikuti rekrutmen Asesor yang diselenggarakan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi atau PTPS.
- c. Memiliki Nomor Identifikasi Registrasi Asesor (NIRA) yang diberikan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- d. Memiliki keahlian sesuai dengan rumpun ilmu dosen yang dinilai portofolionya dengan kualifikasi seperti ditentukan dalam Buku 3.

#### **D. JENIS-JENIS KOMPETENSI**

Jenis-jenis kompetensi yang perlu dimiliki oleh dosen untuk mendapatkan sertifikat pendidik sekurang-kurangnya adalah sebagai berikut.

##### **1. Kompetensi Pedagogik**

###### **a. Kemampuan Merancang Pembelajaran**

Kemampuan merancang pembelajaran adalah kemampuan tentang proses pengembangan mata kuliah dalam kurikulum, pengembangan bahan ajar, serta perancangan strategi

pembelajaran. Sub kompetensi dari kompetensi kemampuan merancang pembelajaran adalah:

- 1) Menguasai berbagai perkembangan dan isu dalam sistem pendidikan.
- 2) Menguasai strategi pengembangan kreatifitas
- 3) Menguasai prinsip-prinsip dasar belajar dan pembelajaran.
- 4) Mengenal mahasiswa secara mendalam.
- 5) Menguasai beragam pendekatan belajar sesuai dengan karakteristik mahasiswa.
- 6) Menguasai prinsip-prinsip pengembangan kurikulum berbasis kompetensi.
- 7) Mengembangkan mata kuliah dalam kurikulum program studi.
- 8) Mengembangkan bahan ajar dalam berbagai media dan format untuk mata kuliah tertentu.
- 9) Merancang strategi pemanfaatan beragam bahan ajar dalam pembelajaran.
- 10) Merancang strategi pembelajaran mata kuliah.
- 11) Merancang strategi pembelajaran mata kuliah berbasis ICT.

**b. Kemampuan Melaksanakan Proses Pembelajaran**

Kemampuan melaksanakan proses pembelajaran adalah kemampuan mengenal mahasiswa (karakteristik awal dan latar belakang mahasiswa), ragam teknik dan metode pembelajaran, ragam media dan sumber belajar, serta pengelolaan proses pembelajaran. Sub kompetensi dari kemampuan melaksanakan pembelajaran adalah:

- 1) Menguasai keterampilan dasar mengajar.

- 2) Melakukan identifikasi karakteristik awal dan latar belakang mahasiswa.
- 3) Menerapkan beragam teknik dan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik mahasiswa dan tujuan pembelajaran.
- 4) Memanfaatkan beragam media dan sumber belajar dalam pembelajaran.
- 5) Melaksanakan proses pembelajaran yang produktif, kreatif, aktif, efektif, dan menyenangkan.
- 6) Mengelola proses pembelajaran.
- 7) Melakukan interaksi yang bermakna dengan mahasiswa.
- 8) Memberi bantuan belajar individual sesuai dengan kebutuhan mahasiswa.

**c. Kemampuan Menilai Proses dan Hasil Pembelajaran**

Kemampuan menilai proses dan hasil pembelajaran adalah kemampuan melakukan evaluasi dan refleksi terhadap proses dan hasil belajar dengan menggunakan alat dan proses penilaian yang sah dan terpercaya, didasarkan pada prinsip, strategi, dan prosedur penilaian yang benar, serta mengacu pada tujuan pembelajaran. Sub kompetensi dari kompetensi kemampuan menilai proses dan hasil pembelajaran adalah:

- 1) Menguasai standar dan indikator hasil pembelajaran mata kuliah sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- 2) Menguasai prinsip, strategi, dan prosedur penilaian pembelajaran.
- 3) Mengembangkan beragam instrumen penilaian proses dan hasil pembelajaran.

- 4) Melakukan penilaian proses dan hasil pembelajaran secara berkelanjutan.
- 5) Melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran secara berkelanjutan.
- 6) Memberikan umpan balik terhadap hasil belajar mahasiswa.
- 7) Menganalisis hasil penilaian hasil pembelajaran dan refleksi proses pembelajaran.
- 8) Menindaklanjuti hasil penilaian untuk memperbaiki kualitas pembelajaran.

**d. Kemampuan Memanfaatkan Hasil Penelitian untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran**

Kemampuan memanfaatkan hasil penelitian untuk meningkatkan kualitas pembelajaran adalah kemampuan melakukan penelitian pembelajaran serta penelitian bidang ilmu, mengintegrasikan temuan hasil penelitian untuk peningkatan kualitas pembelajaran dari sisi pengelolaan pembelajaran maupun pembelajaran bidang ilmu. Sub kompetensi dari kompetensi ini adalah:

- 1) Menguasai prinsip, strategi, dan prosedur penelitian pembelajaran (instructional research) dalam berbagai aspek pembelajaran.
- 2) Melakukan penelitian pembelajaran berdasarkan permasalahan pembelajaran yang otentik.
- 3) Menganalisis hasil penelitian pembelajaran.
- 4) Menindaklanjuti hasil penelitian pembelajaran untuk memperbaiki kualitas pembelajaran.

## 2. Kompetensi Profesional

Profesionalisme merupakan sikap yang lahir dari keyakinan terhadap pekerjaan yang dipegang sebagai sesuatu yang bernilai tinggi sehingga dicintai secara sadar, dan hal itu nampak dari upaya yang terus-menerus dan berkelanjutan dalam melakukan perbaikan yang tiada hentinya. Jadi kompetensi profesional adalah suatu kemampuan yang tumbuh secara terpadu dari pengetahuan yang dimiliki tentang bidang ilmu tertentu, keterampilan menerapkan pengetahuan yang dikuasai maupun sikap positif yang alamiah untuk memajukan, memperbaiki dan mengembangkannya secara berkelanjutan, dan disertai tekad kuat untuk mewujudkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Pendidik profesional berupaya **untuk mewujudkan** sikap (aptitude) dan perilaku (behavior) ke arah menghasilkan peserta didik yang mempunyai hasrat, tekad dan kemampuan memajukan profesi yang berdasarkan ilmu dan teknologi. Dengan sikap dan perilaku, dosen melakukan perbaikan yang berkelanjutan, meningkatkan efisiensi secara kreatif melalui upaya peningkatan produktivitas dan optimalisasi pendayagunaan sumber-sumber yang ada di sekitarnya.

Penelitian dan pengembangan merupakan salah satu bentuk proses kreatif dosen dalam memajukan horison ilmu pengetahuan dan teknologi seyogyanya membawa pengaruh kepada kebudayaan dan peradaban. Hasil dari penelitian, eksperimen dan pengembangan itu diperkenalkan oleh dosen kepada masyarakat sebagai bentuk pelayanan pemecahan masalah masyarakat umum, peningkatan efisiensi dunia usaha dan industri, serta perbaikan mental masyarakat yang menunjang

pembangunan watak dan kesejahteraan bangsa. Pengabdian kepada masyarakat merupakan suatu upaya penyebarluasan dan penerapan hasil penelitian dosen sebagai kegiatan pengembangan untuk memajukan kebudayaan dan peradaban masyarakat melalui kemajuan teknologi, kiat, ataupun kebijakan yang berdasarkan penelitian ilmiah yang dilakukan oleh dosen.

Melalui kompetensi profesional, dosen secara dinamis mengembangkan wawasan keilmuan, menghasilkan ilmu, seni, dan teknologi berdasarkan penelitian, dan menyelenggarakan pelayanan kepada masyarakat dari hasil penelitian, dan pada akhirnya mengembangkan kebudayaan dan peradaban masyarakatnya sebagai pemangku kepentingan. Sub kompetensi dari kompetensi professional adalah:

**a. Penguasaan materi pelajaran secara luas dan mendalam.**

Penguasaan dosen terhadap materi pelajaran dalam bidang ilmu tertentu secara luas diartikan sebagai kemampuan dosen untuk memahami tentang asal usul, perkembangan, hakikat dan tujuan dari ilmu tersebut. Sementara itu, penguasaan yang mendalam berarti kemampuan dosen untuk memahami cara dan menemukan ilmu, teknologi dan atau seni, khususnya tentang bidang ilmu yang diampunya. Selanjutnya, dosen juga mempunyai kemampuan memahami nilai, makna dan kegunaan ilmu terutama dalam kaitannya dengan pemanfaatannya dalam kehidupan manusia, sehingga mempunyai dampak kepada kebudayaan dan peradaban. Bersamaan dengan itu keterbatasan serta batasan materi pelajaran, dalam kaitannya dengan etika ilmu, tradisi dan budaya akademis merupakan yang perlu dikuasai dosen

sebagai landasan moral untuk menghindari kerancuan dan kemudaratan (hazard) yang mungkin ditimbulkan. Dengan demikian, penguasaan materi yang luas dan mendalam dalam suatu bidang ilmu tertentu sangat erat berkaitan dengan filosofi bidang ilmu yang ditekuni. Dalam hal ini, diharapkan dosen akan menyadari:

- 1) pentingnya memiliki pengetahuan yang sangat mendalam tentang bidang ilmunya, dan terus menerus terpacu untuk mencari lebih banyak pengetahuan yang berkenaan dengan bidang ilmunya.
- 2) pentingnya bergabung dan mengukur diri di dalam kelompok atau asosiasi profesi, berpartisipasi aktif di dalamnya, sebagai wahana untuk mengembangkan diri secara profesional.
- 3) pentingnya kemampuan menempatkan diri sebagai seseorang yang bertanggungjawab terhadap perkembangan bidang ilmu dan seninya, dan siap mengambil langkah inisiasi untuk pengembangan maupun pemecahan masalah.

**b. Kemampuan merancang, melaksanakan, dan menyusun laporan penelitian.**

Kemampuan ini berkaitan dengan pemahaman dan keterampilan dosen tentang metodologi ilmiah, rancangan penelitian dan atau percobaan, serta kemampuan mengorganisasikan dan menyelenggarakan penelitian bidang ilmu mulai dari perumusan masalah, penyusunan hipotesis, perancangan data dan alat yang akan digunakan, serta metode analisis yang mendasarinya. Selanjutnya dosen mampu

menerapkan rancangan, metode dan analisis tersebut dalam melaksanakan penelitian, sehingga tujuan penelitian dapat dicapai. Akhirnya semua itu dapat dituliskan dalam suatu laporan yang sistemik, bahkan dapat dikembangkan sebagai bahan utama dalam menyusun karya ilmiah untuk pertemuan ilmiah dan atau jurnal ilmiah.

**c. Kemampuan mengembangkan dan menyebarluaskan inovasi.**

Dosen mampu mengembangkan hasil penelitian ke dalam bentuk yang dapat diterapkan untuk kepentingan tertentu, misalnya berupa teknik, kiat, dan kebijakan. Seorang dosen seyogyanya mempunyai motivasi untuk menyebarluaskan temuan dan hasil penelitiannya itu. Oleh karena itu kemampuan dalam bidang ilmu, teknologi dan/atau seni yang berdasarkan penelitian seseorang dapat diukur dari kegiatan keserjanaan dan menunjukkan kemampuan yang berkesinambungan dengan ketertarikan yang nyata terhadap kegiatan akademis dan intelektual. Hal itu nampak dari berbagai karyanya, antara lain, berupa penulis bersama (co-authorship), serta memberi sumbangan yang bermakna dalam hal-hal; kajian dan laporan yang bersifat kependidikan, makalah kajian telaah atau tinjauan (review), menulis buku ajar atau sebagian bab dalam suatu buku ajar, melayani kegiatan penyuntingan (editorial), pendayagunaan media elektronik dalam penyebaran hasil penelitian, surat kepada penyunting majalah ilmiah (journal), menyusun bahan sillabus berdasarkan hasil penelitiannya, serta mengelola pertemuan ilmiah khusus dan laboratorium.

**d. Kemampuan merancang, melaksanakan dan menilai pengabdian kepada masyarakat.**

Hasil penelitian yang diperoleh lazimnya tak dapat langsung diterapkan, melainkan perlu dikembangkan lagi agar dapat diterapkan di kalangan masyarakat. Untuk itu seorang dosen yang profesional perlu mempunyai kemampuan untuk melakukan pengembangan sebagai bagian kelanjutan dari penelitian. Dalam hal ini, dosen diharapkan memiliki kemampuan melaksanakan rancangan penerapan tersebut baik dalam tingkat percobaan maupun dalam tingkat penyebaran secara masif. Hasil penerapan selanjutnya harus dapat dinilai oleh dosen untuk perbaikan lanjutan maupun sebagai bahan penelitian selanjutnya. Evaluasi dua arah tersebut memainkan peranan penting bagi pengembangan wawasan dan kompetensi dosen yang bersangkutan, serta mendorong terjadinya perbaikan ke arah optimalisasi dan efisiensi yang memajukan teknologi masyarakat dan berdampak terhadap perkembangan kebudayaan dan peradaban.

**3. Kompetensi Sosial**

Kompetenmsi social adalah kemampuan melakukan hubungan sosial dengan mahasiswa, kolega, karyawan dan masyarakat untuk menunjang pendidikan. Sub kompetensi social terdiri atas:

- a. Kemampuan menghargai keragaman sosial dan konservasi lingkungan
- b. Menyampaikan pendapat dengan runtut, efisien dan jelas
- c. Kemampuan menghargai pendapat orang lain

- d. Kemampuan membina suasana kelas.
- e. Kemampuan membina suasana kerja
- f. Kemampuan mendorong peran serta masyarakat

#### 4. Kompetensi Kepribadian

Kompetensi kepribadian adalah sejumlah nilai, komitmen, dan etika professional yang mempengaruhi semua bentuk perilaku dosen terhadap mahasiswa, teman sekerja, keluarga dan masyarakat, serta mempengaruhi motivasi belajar mahasiswa, termasuk pengembangan diri secara professional. Kompetensi kepribadian terdiri dari sub kompetensi:

- a. **Empati (empathy):** Meletakkan sensitifitas dan pemahaman terhadap bagaimana mahasiswa melihat dunianya sebagai hal yang utama dan penting dalam membantu terjadinya proses belajar.
- b. **Berpandangan positif terhadap orang lain,** termasuk nilai dan potensi yang dimiliki. Menghormati harga diri dan integritas mahasiswa, disertai dengan adanya harapan yang realistis (positif) terhadap perkembangan dan prestasi mereka.
- c. **Berpandangan positif terhadap diri sendiri,** termasuk nilai dan potensi yang dimiliki. Mempunyai harga diri dan integritas diri yang baik, disertai dengan tuntutan dan harapan yang realitis (positif) terhadap diri.
- d. **“Genuine” (authenticity):** Bersikap tidak dibuat-buat, jujur dan ‘terbuka’ mudah ‘dilihat’ orang lain.
- e. **Berorientasi kepada tujuan:** Senantiasa komit pada tujuan, sikap, dan nilai yang luas, dalam, serta berpusat pada

kemanusiaan. Semua perilaku yang tampil berorientasi pada tujuan.

## **E. PENYUSUNAN DAN PENILAIAN PORTOFOLIO**

Penilaian portofolio dosen dikembangkan berdasarkan atas evaluasi dan pengalaman pelaksanaan sertifikasi dosen sejak tahun 2008 hingga 2012 dan adanya tuntutan terhadap kompetensi dosen, baik yang bersifat langsung maupun tidak langsung. Tuntutan kompetensi yang bersifat langsung terkait dengan penguasaan dosen terhadap 4 (empat) kompetensi yang harus dimiliki dosen sesuai peraturan perundang-undangan, yakni kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi sosial, dan kompetensi kepribadian. Sementara tuntutan kompetensi yang bersifat tidak langsung berupa kompetensi pendukung untuk melaksanakan tugas dosen sebagai pendidik dan ilmuwan, yakni kemampuan berbahasa Inggris dan potensi akademik yang dimiliki dosen. Kemampuan berbahasa Inggris seorang dosen dilihat berdasarkan hasil tes yang diselenggarakan oleh berbagai lembaga bahasa Inggris yang mendapat pengakuan luas, terutama oleh lembaga bahasa internasional, seperti *Test Of English as a Foreign Language* (TOEFL), *International English Language Test System* (IELTS), atau *The Association of Teachers of English as a Foreign Language in Indonesia* (TEFLIN). Hasil uji oleh salah satu dari ketiga lembaga tersebut digunakan sebagai bagian dari rangkaian penilaian portofolio dosen, disamping hasil uji terhadap potensi akademik dosen. Potensi Akademik seorang dosen dinyatakan dalam bentuk skor hasil tes yang diselenggarakan oleh lembaga pemerintah maupun nonpemerintah yang legal, kredibel, dan legitimate serta diakui secara nasional. Bagi

dosen yang belum memiliki skor tes bahasa Inggris dan atau potensi akademik, dapat mengikuti tes kemampuan berbahasa Inggris dan potensi akademik yang dilakukan oleh PLTI (Pusat Layanan Tes Indonesia).

## **1. PENYUSUNAN DAN PENILAIAN PORTOFOLIO**

Portofolio dosen disusun berdasarkan instrumen (1) penilaian persepsional yang meliputi penilaian dari mahasiswa, teman sejawat, atasan langsung dan dosen yang disertifikasi; (2) penilaian deskripsi diri dosen yang diusulkan atau disebut juga penilaian personal; dan (3) penilaian angka kredit (PAK).

### **a. Penilaian Persepsional**

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 37 Tahun 2009 pasal 4, ayat (4) butir b, disebutkan bahwa penilaian persepsional diperoleh dari mahasiswa, teman sejawat, atasan langsung dan DYS. Penilaian ini dilakukan dengan memberi skor pada instrumen secara *on-line*. Instrumen persepsional terdiri dari kelompok skor untuk kompetensi (1) pedagogi, (2) profesional, (3) kepribadian, dan (4) sosial. Setiap butir instrumen disajikan dalam tujuh pilihan *semantic differential*.

Panitia Sertifikasi Dosen (PSD) di Perguruan Tinggi Pengusul (PTU) melakukan koordinasi dengan Fakultas/Jurusan/Bagian/Program Studi untuk melaksanakan penilaian terhadap dosen yang disertifikasi (DYS) secara on line dan memberikan akun untuk penilaian persepsional dengan menggunakan berita acara. Jumlah akun dan penilai persepsional adalah mahasiswa 5 orang, teman sejawat 3 orang atasan langsung 1 orang, dan dirinya sendiri. Jadi jumlah penilai dan akunya ada 10 orang. Melalui akun tersebut para

penilai melakukan penilaian secara on line lewat [www://serdos.dikti.go.id](http://www://serdos.dikti.go.id). Lembar penilaian dari masing-masing komponen seperti terlampir.

**b. Penilaian Personal atau Deskripsi Diri**

Deskripsi Diri merupakan bagian dari portofolio yang dinilai oleh asesor eksternal. Deskripsi diri menurut Peraturan Pemerintah No. 37 Tahun 2009 pasal 4 ayat (4) butir c, adalah “pernyataan diri tentang kontribusi dosen yang bersangkutan dalam pelaksanaan dan pengembangan Tridharma Perguruan Tinggi”. Instrumen Deskripsi Diri (dosen) terdiri dari lima unsur yaitu (A) Pengembangan Kualitas Pembelajaran, (B) Pengembangan Keilmuan/Keahlian, (C) Pengabdian Kepada Masyarakat, (D) Manajemen/Pengelolaan Institusi dan (E) Peningkatan Kualitas Kegiatan Kemahasiswaan. Pada masing-masing unsur terdapat uraian yang harus dapat menggambarkan empat kompetensi yaitu (1) pedagogik, (2) profesional, (3) kepribadian dan (4) sosial. Tiap unsur dijabarkan menjadi beberapa butir dan penilaian deskripsi diri secara online ditekankan pada butir-butir ini. Unsur A Pengembangan Kualitas Pembelajaran dibagi menjadi lima butir yaitu; (1) Usaha kreatif, (2) Dampak perubahan, (3) Kedisiplinan, (4) Keteladanan, dan (5) Keterbukaan terhadap kritik. Unsur B Pengembangan Keilmuan/Keahlian selanjutnya diurai menjadi enam butir, yakni; (6) Publikasi karya ilmiah, (7) Makna dan Kegunaan, (8) Usaha Inovatif, (9) Konsistensi, dan (10) Target Kerja. Unsur C Pengabdian Kepada Masyarakat dibagi menjadi lima butir, yaitu; (11) Implementasi Kegiatan Pengabdian, (12) Perubahan, (13) Dukungan Masyarakat, (14)

Kemampuan Komunikasi, dan (15) Kemampuan Kerjasama. Unsur D Manajemen/Pengelolaan Institusi juga dikembangkan menjadi lima butir, yakni; (16) Implementasi Kegiatan, (17) Dukungan Institusi, (18) Kendali Diri, (19) Tanggung Jawab, dan (20) Keteguhan pada Prinsip. Akhirnya unsur E Peningkatan Kualitas Kegiatan Kemahasiswaan diuraikan menjadi empat butir, yaitu; (21) Peran, (22) Implementasi Kegiatan, (23) Interaksi, dan (24) Manfaat Kegiatan. Secara lengkap penjabaran tiap unsur menjadi butir-butir ini dapat dilihat dalam Tabel 1 kisi-kisi instrumen deskripsi diri, yang selanjutnya digunakan sebagai dasar pengembangan instrumen tersebut. Penilaian Deskripsi Diri, selain melalui instrumen yang memuat lima unsur tersebut, juga melalui penilaian terhadap dokumen-dokumen yang memperlihatkan kompetensi akademik dosen berupa (1) Dokumen/sertifikat kemampuan berbahasa Inggris, (2) Dokumen/sertifikat hasil tes potensi akademik, dan (3) Karya ilmiah yang dipublikasikan

Jabaran kisi-kisi, bobot masing-masing komponen, dan dukungan komponen dan butir dengan kompetensi seperti tertera di tabel 1 berikut.

**Tabel 1 Kisi-kisi Instrumen Deskripsi Diri**

UNSUR PENILAIAN	BOBOT BUTIR	BUTIR	KOMPETENSI			
			PED	PRO	KEP	SOS
Pengembangan Kualitas Pembelajaran (A)	28	1. Usaha Kreatif	V	V		
		2. Dampak Perubahan	V	V		V
		3. Disiplin			V	
		4. Keteladanan			v	V
		5. Keterbukaan terhadap Kritik			v	V
Pengembangan Keilmuan (B)	34	6. Publikasi Karya Ilmiah	V	V		
		7. Makna dan Kegunaan	v	V		

		8. Usaha Inovatif	V	V		
		9. Konsistensi		V	V	
		10. Target Kerja			V	V
Pengabdian kepada Masyarakat (C)	16	11. Implementasi Kegiatan Pengabdian	V		V	V
		12. Perubahan		V		V
		13. Dukungan Masyarakat			V	V
		14. Kemampuan Komunikasi		V	V	V
		15. Kemampuan Kerjasama			V	V
Manajemen Pengelolaan Institusi (D)	12	16. Implementasi Kegiatan		V	V	
		17. Dukungan Institusi	V	V	V	
		18. Kendali Diri		V	V	
		19. Tanggung Jawab			V	V
		20. Keteguhan Pada Prinsip		V	V	
Peningkatan Kualitas Kegiatan Mahasiswa (E)	10	21. Peran	V		V	
		22. Implementasi Kegiatan	V	V		
		23. Interaksi		V		V
		24. Manfaat Kegiatan				V

Dalam mengisi instrumen Deskripsi Diri (DD), Dosen diharuskan membuat esai untuk setiap kegiatan yang pernah dilakukan, sehingga akan sangat unik dan berbeda dari satu dosen dengan dosen yang lain. Oleh sebab itu objektivitas dosen mendeskripsikan diri sendiri sangat menentukan dan dapat menjadi gambaran kejujuran dan profesionalitas dosen. Ketidakejujuran di dalam mengisi instrumen DD merupakan tindakan yang melanggar norma akademik. Rubrik atau Panduan Penilaian DD memberikan rambu-rambu penilaian kualitas untuk setiap kegiatan yang dilakukan dosen

berkenaan dengan kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional, serta untuk setiap butir yang menggambarkan kinerja dosen dari sisi kompetensi sosial dan kompetensi kepribadian. Rambu-rambu penilaian dibuat dalam bentuk *semantic differential* dengan satu (atau lebih) deskriptor untuk setiap kegiatan atau butir, yang memiliki arti nilai ordinal 1-7 untuk setiap deskriptor. Deskriptor terdiri dari satu pasang kata sifat yang saling berlawanan untuk mendeskripsikan sisi negatif atau positif dari sifat yang diterapkan. Kelengkapan pengisian butir-butir dalam DD merupakan suatu keharusan untuk dapat dinilai. Apabila salah satu butir dalam instrumen DD tidak diisi, maka DD dosen diberi nilai **K** (kosong) dan tidak akan dinilai lebih lanjut. Agar penilaian DD oleh Asesor dapat dilakukan secara komprehensif, maka DD perlu dilengkapi dengan *Curriculum Vitae* (CV) yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari DD dan harus diunggah (*up-load*), disertai dokumen hasil tes kemampuan berbahasa Inggris, potensi akademik, dan bukti publikasi karya ilmiah.

Penilaian instrumen DD dilakukan oleh dua asesor dengan instrumen yang telah dibuat oleh dikti. Rerata dari kedua asesor merupakan nilai dari DD. Seorang dosen dinyatakan lulus dalam penilaian Deskripsi Diri oleh Asesor, apabila NADD 4,0.

### **c. Konsistensi Penilaian**

Konsistensi penilaian merupakan perbandingan antara skor persepsional dan skor deskripsi diri. Konsistensi bernilai

tinggi apabila sesuai antara keduanya, dan rendah apabila sebaliknya. Tabel 2 merupakan criteria kelulusan konsistensi.

**Tabel 2 Kriteria Kelulusan Konsistensi**

NO. URUT	KATEGORI BERDASAR INSTRUMEN PERSEPSIONAL (*)	KATEGORI BERDASARKAN INSTRUMEN DD (**)	NILAI KONSISTENSI	KESIMPULAN KELULUSAN
1	Tinggi	Tinggi	Tinggi	LULUS
2	Sedang	Sedang	Tinggi	LULUS
3	Rendah	Rendah	Tinggi	LULUS
4	Tinggi	Sedang	Sedang	LULUS
5	Sedang	Tinggi	Sedang	LULUS
6	Sedang	Rendah	Sedang	LULUS
7	Rendah	Sedang	Sedang	LULUS
8	Tinggi	Rendah	Rendah	TIDAK LULUS
9	Rendah	Tinggi	Rendah	TIDAK LULUS

**d. Nilai Gabungan**

Nilai gabungan terdiri dari nilai (1) Nilai Gabungan Kualifikasi Akademik dan Jabatan Akademik, dan Golongan, (2) Kemampuan berbahasa Inggris, dan (3) Potensi Akademik. Nilai dari masing-masing komponen seperti tertera dari tabel-tabel berikut.

**Tabel 3 Skor Berdasarkan Jabatan Akademik dan Pendidikan Tertinggi (NAP)**

No. Urut	Jabatan Akademik	Pendidikan Tertinggi	Skor
1.	Asisten Ahli	Lulusan S-1*	3
		Lulusan S-2	4
		Lulusan S-3	5
2.	Lektor	Lulusan S-1*	4

		Lulusan S-2	5
		Lulusan S-3	6
3.	Lektor Kepala	Lulusan S-1*	5
		Lulusan S-2	6
		Lulusan S-3	7

Keterangan: \*Lulusan S-1 yang berusia 60 tahun dengan masa kerja sebagai dosen 30 tahun **atau** mempunyai jabatan akademik Lektor Kepala dengan golongan IV/c.

**Tabel 4 Skor Berdasarkan Golongan (NKP)**

No. Urut	Golongan	Skor
1.	III/a	4
	III/b	4
2.	III/c	5
	III/d	5
3.	IV/a	6
	IV/b	6
	IV/c	6
4.	IV/d	7
	IV/e	7

**Tabel 5 Tabel Konversi Skor Tes Bahasa Inggris Menjadi Nilai Angka**

NILAI ANGKA	SKOR TES KEMAMPUAN BAHASA INGGRIS				
	TOEFL			IELTS	TOE P
	Paper-based (PBT)	Computer-based (CBT)	Internet-based (IBT)		
1	< 394	< 91	< 30	< 4.0	< 26
2	397 – 433	93 – 120	30 – 40	4.0	26 – 35
3	437 – 473	123 – 150	41 – 52	4.5	36 – 45
4	477 – 510	153 – 180	53 – 64	5.0	46 – 55
5	513 – 547	183 – 210	65 – 78	5.5	56 – 65
6	550 – 587	213 – 240	79 – 95	6.0	66 – 75
7	$\geq$ 590	$\geq$ 243	$\geq$ 96	$\geq$ 6.5	$\geq$ 76

**Tabel 6 Tabel Konversi Skor Potensi Akademik Menjadi Nilai Angka**

<b>NILAI ANGKA</b>	<b>SKOR POTENSI AKADEMIK</b>
1	<25
2	25– 34
3	35– 44
4	45– 54
5	55– 64
6	65– 74
7	>74

Nilai gabungan (NGB) adalah hasil perhitungan rerata tertimbang antara nilai Kualifikasi Akademik dan Jabatan Akademik (NAP), nilai Golongan (NKP), nilai persepsional (NPS), nilai kemampuan berbahasa Inggris (NBI), dan nilai Potensi Akademik (NPA).

Rumus Nilai Gabungan (NGB) adalah :

$$NGB = \frac{2(NAP) + 2(NKP) + NPS + NBI + NPA}{7}$$

**DYS dinyatakan lulus jika NGB > 4,0**

Contoh-1: Seorang dosen berjabatan akademik Lektor dengan kualifikasi akademik S-2 dan memiliki golongan III/C, memperoleh rerata skor persepsional 5, memiliki skor bahasa Inggris (TOEP) = 40, skor potensi akademik (TPA) = 50, maka NAP = 5, NKP = 5, NPS = 5, NBI = 3, dan NPA = 4, maka NGB =  $\{2(5) + 2(5) + 5 + 3 + 4\}/7 = 4,57$  (**LULUS**).

Contoh-2: Seorang dosen berjabatan akademik Lektor dengan kualifikasi akademik S-2 dan memiliki golongan III/C, memperoleh rerata total skor persepsional 4,5, memiliki skor bahasa Inggris (TOEP) = 25, skor potensi akademik (TPA) = 25, maka NAP = 5, NKP = 5, NPS = 4,5, NBI = 1, dan NPA = 1, maka  $NGB = \{2(5) + 2(5) + 4,5 + 1 + 1\} / 7 = 3,785$  (**TIDAK LULUS**).

## 2. REKAPITULASI KESIMPULAN PENILAIAN

Rekapitulasi kesimpulan penilaian adalah memberikan kesimpulan atas seluruh komponen penilaian. Dosen dinyatakan lulus sertifikasi bila keempat komponen penilaian dinyatakan lulus. Keempat komponen penilaian tersebut adalah penilaian persepsional, penilaian deskripsi diri, nilai konsistensi antara penilaian persepsional dengan deskripsi diri, dan nilai gabungan. Tabel rekapitulasi penilaian seperti tertera pada Tabel 7 berikut.

**Tabel 7 Rekapitulasi Mendapatkan Kesimpulan Akhir**

NO	SUMBER PENILAIAN	KESIMPULAN
1	Nilai Persepsional dari 4 kelompok penilai	LULUS / TIDAK LULUS
2	Nilai Deskripsi Diri	LULUS / TIDAK LULUS
3	Nilai Konsistensi	LULUS / TIDAK LULUS
4.	Nilai Gabungan	LULUS / TIDAK LULUS
	Kesimpulan Akhir	LULUS / TIDAK LULUS

## F. Referensi

Depdikbud. 2014. ***Buku Pedoman Sertifikasi Pendidik Untuk Dosen (Serdos) Terintegrasi. Buku 1 Naskah Akademik.*** Jakarta: Dirjendikti Depdikbud

Depdikbud. 2014. ***Buku Pedoman Sertifikasi Pendidik Untuk Dosen (Serdos) Terintegrasi. Buku 2 Pedoman Penilaian Porfolio.*** Jakarta: Dirjendikti Depdikbud

**LAMPIRAN 1**



INSTRUMEN SERTIFIKASI DOSEN  
Penilaian Mahasiswa

IDENTITAS DOSEN

1. Nama Dosen yang Dinilai	:	
2. NIP/NIK/NRP	:	
3. Perguruan Pengusul	:	
4. Nomor Peserta	:	
5. Rumpun/Bidang Ilmu Yang Disertifikasi	:	

DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

2013

Petunjuk

Sesuai dengan yang Saudara ketahui, berilah penilaian secara jujur, objektif, dan penuh tanggung jawab terhadap dosen Saudara. Informasi yang Saudara berikan hanya akan dipergunakan dalam proses sertifikasi dosen dan tidak akan berpengaruh terhadap status Saudara sebagai mahasiswa. Penilaian dilakukan terhadap aspek-aspek dalam tabel berikut dengan cara memilih interval penilaian pada kolom skor, dengan skor 1 paling rendah dan skor 7 paling tinggi.

No.	Aspek yang dinilai	Skor
A. Kompetensi Pedagogik		
1.	Kesiapan memberikan kuliah dan/atau praktek/praktikum	1 2 3 4 5 6 7
2.	Keteraturan dan ketertiban penyelenggaraan perkuliahan	1 2 3 4 5 6 7
3.	Kemampuan menghidupkan suasana kelas	1 2 3 4 5 6 7
4.	Kejelasan penyampaian materi dan jawaban terhadap pertanyaan di kelas	1 2 3 4 5 6 7
5.	Pemanfaatan media dan teknologi pembelajaran	1 2 3 4 5 6 7
6.	Keanekaragaman cara pengukuran/penilaian hasil belajar	1 2 3 4 5 6 7
7.	Pemberian umpan balik terhadap tugas/penilaian	1 2 3 4 5 6 7
8.	Kesesuaian materi ujian dan/atau tugas dengan tujuan mata kuliah	1 2 3 4 5 6 7
9.	Kesesuaian nilai yang diberikan dengan hasil belajar	1 2 3 4 5 6 7
Skor A		
B. Kompetensi Profesional		
10.	Kemampuan menjelaskan pokok bahasan/topik secara tepat	1 2 3 4 5 6 7
11.	Kemampuan memberi contoh relevan dari konsep yang diajarkan	1 2 3 4 5 6 7
12.	Kemampuan menjelaskan keterkaitan bidang/topik yang diajarkan dengan bidang/topik lain	1 2 3 4 5 6 7
13.	Kemampuan menjelaskan keterkaitan bidang/topik yang diajarkan dengan konteks kehidupan	1 2 3 4 5 6 7
14.	Penguasaan akan isu-isu mutakhir dalam bidang yang diajarkan (kemutakhiran bahan/referensi kuliah)	1 2 3 4 5 6 7
15.	Penggunaan hasil-hasil penelitian untuk meningkatkan kualitas perkuliahan	1 2 3 4 5 6 7
16.	Pelibatan mahasiswa dalam penelitian/kajian dan atau pengembangan/rekayasa/desain yang dilakukan dosen	1 2 3 4 5 6 7
17.	Kemampuan menggunakan beragam teknologi komunikasi	1 2 3 4 5 6 7
Skor B		

No.	Aspek yang dinilai	Skor
C.	Kompetensi Kepribadian	
18.	Kewibawaan sebagai pribadi dosen	1 2 3 4 5 6 7
19.	Kearifan dalam mengambil keputusan	1 2 3 4 5 6 7
20.	Menjadi contoh dalam bersikap dan berperilaku	1 2 3 4 5 6 7
21.	Satunya kata dan tindakan	1 2 3 4 5 6 7
22.	Kemampuan mengendalikan diri dalam berbagai situasi dan kondisi	1 2 3 4 5 6 7
23.	Adil dalam memperlakukan mahasiswa	1 2 3 4 5 6 7
Skor C		
D.	Kompetensi Sosial	
24.	Kemampuan menyampaikan pendapat	1 2 3 4 5 6 7
25.	Kemampuan menerima kritik, saran, dan pendapat dari	1 2 3 4 5 6 7
26.	Mengenal dengan baik mahasiswa yang mengikuti kuliahnya	1 2 3 4 5 6 7
27.	Mudah bergaul di kalangan sejawat, karyawan, dan mahasiswa	1 2 3 4 5 6 7
28.	Toleransi terhadap keberagaman mahasiswa	1 2 3 4 5 6 7
Skor D		
Skor Total		
		....., .....
		Mahasiswa yang menilai,



INSTRUMEN SERTIFIKASI DOSEN  
Penilaian Sejawat

IDENTITAS DOSEN

1. Nama Dosen yang Dinilai	:	
2. NIP/NIK/NRP	:	
3. Perguruan Tinggi Pengusul	:	
4. Nomor Peserta	:	
5. Rumpun/Bidang Ilmu Yang Disertifikasi	:	

DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

2013

LEMBAR PENILAIAN

Petunjuk

Sesuai dengan yang Saudara ketahui, berilah penilaian secara jujur, objektif, dan penuh tanggung jawab terhadap sejawat Saudara. Informasi yang Saudara berikan hanya akan dipergunakan dalam proses sertifikasi dosen. Penilaian dilakukan terhadap aspek-aspek dalam tabel berikut dengan cara memilih interval penilaian pada kolom skor, dengan skor 1 paling rendah dan skor 7 paling tinggi.

No.	Aspek yang dinilai	Skor
<b>A. Kompetensi Pedagogik</b>		
1.	Kesungguhan dalam mempersiapkan perkuliahan (silabus, rencana mutu perkuliahan, rencana pelaksanaan perkuliahan)	1 2 3 4 5 6 7
2.	Keteraturan dan ketertiban penyelenggaraan perkuliahan (memenuhi jumlah tatap muka minimal dan penuh waktu tatap)	1 2 3 4 5 6 7
3.	Kesesuaian pengelolaan kelas dengan sasaran belajar	1 2 3 4 5 6 7
4.	Kedisiplinan dan kepatuhan terhadap aturan akademik	1 2 3 4 5 6 7
5.	Penguasaan/pemakaian media dan teknologi pembelajaran	1 2 3 4 5 6 7
6.	Pemakaian multi modus penilaian prestasi belajar mahasiswa	1 2 3 4 5 6 7
7.	Objektivitas dalam penilaian terhadap mahasiswa	1 2 3 4 5 6 7
8.	Kemampuan membimbing mahasiswa	1 2 3 4 5 6 7
9.	Berpersepsi positif terhadap kemampuan mahasiswa	1 2 3 4 5 6 7
Skor A		
<b>B. Kompetensi Profesional</b>		
10.	Penguasaan bidang keahlian yang menjadi tugas pokoknya	1 2 3 4 5 6 7
11.	Kemampuan menjelaskan keterkaitan bidang/topik yang diajarkan dengan bidang/topik lain	1 2 3 4 5 6 7
12.	Kemampuan menjelaskan keterkaitan bidang keahlian yang diajarkan dengan konteks kehidupan	1 2 3 4 5 6 7
13.	Penguasaan isu-isu (referensi) mutakhir dalam bidang yang diajarkan	1 2 3 4 5 6 7
14.	Kesediaan melakukan refleksi dan diskusi (sharing) permasalahan pembelajaran yang dihadapi dengan kolega	1 2 3 4 5 6 7
15.	Pelibatan mahasiswa dalam penelitian/kajian dan atau pengembangan/rekayasa/desain yang dilakukan dosen	1 2 3 4 5 6 7
16.	Kemampuan mengikuti perkembangan ipteks untuk pemutakhiran pembelajaran	1 2 3 4 5 6 7
17.	Keterlibatan dalam kegiatan ilmiah organisasi profesi	1 2 3 4 5 6 7

No.	Aspek yang dinilai	Skor
C.	Kompetensi Kepribadian	
18.	Kewibawaan sebagai pribadi dosen	1 2 3 4 5 6 7
19.	Kearifan dalam mengambil keputusan	1 2 3 4 5 6 7
20.	Menjadi contoh dalam bersikap dan berperilaku	1 2 3 4 5 6 7
21.	Satunya kata dan tindakan	1 2 3 4 5 6 7
22.	Kemampuan mengendalikan diri dalam berbagai situasi dan kondisi	1 2 3 4 5 6 7
23.	Adil dalam memperlakukan sejawat	1 2 3 4 5 6 7
Skor C		
D.	Kompetensi Sosial	
24.	Kemampuan menyampaikan pendapat	1 2 3 4 5 6 7
25.	Kemampuan menerima kritik, saran, dan pendapat orang lain	1 2 3 4 5 6 7
26.	Mudah bergaul di kalangan sejawat, karyawan, dan mahasiswa	1 2 3 4 5 6 7
27.	Mudah bergaul di kalangan masyarakat	1 2 3 4 5 6 7
28.	Toleransi terhadap keberagaman di masyarakat	1 2 3 4 5 6 7
Skor D		
Skor Total		

..... , .....

Sejawat yang menilai,

(.....)



**LAMPIRAN 3**

INSTRUMEN SERTIFIKASI DOSEN  
Penilaian Atasan

IDENTITAS DOSEN

1. Nama Dosen yang Dinilai	:	
2. NIP/NIK/NRP	:	
3. Perguruan Tinggi Pengusul	:	
4. Nomor Peserta	:	
5. Rumpun/Bidang Ilmu Yang Disertifikasi	:	

DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

2013

LEMBAR PENILAIAN

Petunjuk

Sesuai dengan yang Saudara ketahui, berilah penilaian secara jujur, objektif, dan penuh tanggung jawab terhadap dosen yang disertifikasi (DYS). Informasi yang Saudara berikan hanya akan dipergunakan dalam proses sertifikasi. Penilaian dilakukan terhadap aspek-aspek dalam tabel berikut dengan cara memilih interval penilaian pada kolom skor, dengan skor 1 paling rendah dan skor 7 paling tinggi.

No.	Aspek yang dinilai	Skor
<b>A. Kompetensi Pedagogik</b>		
1.	Kesungguhan dalam mempersiapkan perkuliahan (silabus, rencana mutu perkuliahan, rencana pelaksanaan perkuliahan)	1 2 3 4 5 6 7
2.	Keteraturan dan ketertiban penyelenggaraan perkuliahan (memenuhi jumlah tatap muka minimal dan penuh waktu tatap muka)	1 2 3 4 5 6 7
3.	Kesesuaian pengelolaan kelas dengan sasaran belajar	1 2 3 4 5 6 7
4.	Kedisiplinan dan kepatuhan terhadap aturan akademik	1 2 3 4 5 6 7
5.	Penguasaan/pemakaian media dan teknologi pembelajaran	1 2 3 4 5 6 7
6.	Pemakaian multi modus penilaian prestasi belajar mahasiswa	1 2 3 4 5 6 7
7.	Objektivitas dalam penilaian terhadap mahasiswa	1 2 3 4 5 6 7
8.	Kemampuan membimbing mahasiswa	1 2 3 4 5 6 7
9.	Berpersepsi positif terhadap kemampuan mahasiswa	1 2 3 4 5 6 7
Skor A		
<b>B. Kompetensi Profesional</b>		
10.	Penguasaan bidang keahlian yang menjadi tugas pokoknya	1 2 3 4 5 6 7
11.	Kemampuan menjelaskan keterkaitan bidang/topik yang diajarkan dengan bidang/topik lain	1 2 3 4 5 6 7
12.	Kemampuan menjelaskan keterkaitan bidang keahlian yang diajarkan dengan konteks kehidupan	1 2 3 4 5 6 7
13.	Penguasaan isu-isu (referensi) mutakhir dalam bidang yang diajarkan	1 2 3 4 5 6 7
14.	Kesediaan melakukan refleksi dan diskusi (sharing) permasalahan pembelajaran yang dihadapi dengan kolega	1 2 3 4 5 6 7
15.	Pelibatan mahasiswa dalam penelitian/kajian dan atau pengembangan/rekayasa/desain yang dilakukan dosen	1 2 3 4 5 6 7
16.	Kemampuan mengikuti perkembangan Ipteks untuk pemutakhiran pembelajaran	1 2 3 4 5 6 7
17.	Keterlibatan dalam kegiatan ilmiah organisasi profesi	1 2 3 4 5 6 7
Skor B		

No.	Aspek yang dinilai	Skor
C.	Kompetensi Kepribadian	
18.	Kewibawaan sebagai pribadi dosen	1 2 3 4 5 6 7
19.	Kearifan dalam mengambil keputusan	1 2 3 4 5 6 7
20.	Menjadi contoh dalam bersikap dan berperilaku	1 2 3 4 5 6 7
21.	Satunya kata dan tindakan	1 2 3 4 5 6 7
22.	Kemampuan mengendalikan diri dalam berbagai situasi dan kondisi	1 2 3 4 5 6 7
23.	Adil dalam memperlakukan sejawat, karyawan, dan mahasiswa	1 2 3 4 5 6 7
Skor C		
D.	Kompetensi Sosial	
24.	Kemampuan menyampaikan pendapat	
25.	Kemampuan menerima kritik, saran, dan pendapat orang lain	1 2 3 4 5 6 7
26.	Keluwesannya bergaul di kalangan sejawat, karyawan, dan mahasiswa	1 2 3 4 5 6 7
27.	Keluwesannya bergaul di kalangan masyarakat luas	1 2 3 4 5 6 7
28.	Toleransi terhadap keberagaman di masyarakat	1 2 3 4 5 6 7
Skor D		
Skor Total		

..... , ....

Atasan yang menilai,

(.....)

NIP/NIK



INSTRUMEN SERTIFIKASI DOSEN  
Penilaian Persepsional Dosen Yang Disertifikasi

IDENTITAS DOSEN

1. Nama Dosen yang diusulkan	:	
2. NIP/NIK/NRP	:	
3. Perguruan Tinggi Pengusul	:	
4. Nomor Peserta	:	
5. Rumpun/Bidang Ilmu Yang Disertifikasi	:	

LEMBAR PENILAIAN

Petunjuk

Berilah penilaian secara jujur, objektif, dan penuh tanggung jawab terhadap aktivitas yang Saudara lakukan sebagai dosen. Informasi yang Saudara berikan hanya akan dipergunakan dalam proses sertifikasi dosen. Penilaian dilakukan terhadap aspek-aspek dalam tabel berikut dengan cara memilih interval penilaian pada kolom skor, dengan skor 1 paling rendah dan skor 7 paling tinggi.

No.	Aspek yang dinilai	Skor
<b>A. Kompetensi Pedagogik</b>		
1.	Kesungguhan dalam mempersiapkan perkuliahan	1 2 3 4 5 6 7
2.	Keteraturan dan ketertiban penyelenggaraan perkuliahan	1 2 3 4 5 6 7
3.	Kemampuan mengelola kelas	1 2 3 4 5 6 7
4.	Kedisiplinan dan kepatuhan terhadap aturan akademik	1 2 3 4 5 6 7
5.	Penguasaan media dan teknologi pembelajaran	1 2 3 4 5 6 7
6.	Kemampuan melaksanakan penilaian prestasi belajar mahasiswa	1 2 3 4 5 6 7
7.	Objektivitas dalam penilaian terhadap mahasiswa	1 2 3 4 5 6 7
8.	Kemampuan membimbing mahasiswa	1 2 3 4 5 6 7
9.	Persepsi positif terhadap kemampuan mahasiswa	1 2 3 4 5 6 7
		Skor A
<b>B. Kompetensi Profesional</b>		
10.	Penguasaan bidang keahlian yang menjadi tugas pokok	1 2 3 4 5 6 7
11.	Keluasan wawasan keilmuan	1 2 3 4 5 6 7
12.	Kemampuan menunjukkan keterkaitan antara bidang keahlian yang diajarkan dengan konteks kehidupan	1 2 3 4 5 6 7
13.	Penguasaan akan isu-isu dan akses referensi mutakhir dalam bidang yang diajarkan	1 2 3 4 5 6 7
14.	Kesediaan melakukan refleksi dan diskusi (sharing) permasalahan pembelajaran yang dihadapi dengan kolega	1 2 3 4 5 6 7
15.	Pelibatan mahasiswa dalam penelitian/kajian dan atau pengembangan/rekayasa/desain yang dilakukan dosen	1 2 3 4 5 6 7
16.	Kemampuan mengikuti perkembangan ipteks untuk pemutakhiran pembelajaran	1 2 3 4 5 6 7
17.	Keterlibatan dalam kegiatan ilmiah organisasi profesi	1 2 3 4 5 6 7
		Skor B

No.	Aspek yang dinilai	Skor
C.	Kompetensi Kepribadian	
18.	Kewibawaan sebagai pribadi dosen	1 2 3 4 5 6 7
19.	Kearifan dalam mengambil keputusan	1 2 3 4 5 6 7
20.	Menjadi contoh dalam bersikap dan berperilaku	1 2 3 4 5 6 7
21.	Satunya kata dan tindakan	1 2 3 4 5 6 7
22.	Kemampuan mengendalikan diri dalam berbagai situasi dan kondisi	1 2 3 4 5 6 7
23.	Adil dalam memperlakukan sejawat	1 2 3 4 5 6 7
Skor C		
D.	Kompetensi Sosial	
24.	Kemampuan menyampaikan pendapat	1 2 3 4 5 6 7
25.	Kemampuan menerima kritik, saran, dan pendapat orang lain	1 2 3 4 5 6 7
26.	Mudah bergaul di kalangan sejawat, karyawan, dan mahasiswa	1 2 3 4 5 6 7
27.	Mudah bergaul di kalangan masyarakat	1 2 3 4 5 6 7
28.	Toleransi terhadap keberagaman di masyarakat	1 2 3 4 5 6 7
Skor D		
Skor Total		

Dosen ybs,

( ..... )  
NIP