

EVALUASI PELAJARAN KETRAMPILAN

Disampaikan pada Penataran Ketrampilan Teknik
Tingkat Lanjutan Dosen FPTK IKIP Bandung
dan Medan Tanggal 15 Oktober
s.d. 8 Desember 1990



MILIK UPT PERPUSTAKAAN IKIP PADANG	
DATE RECEIVED	7 JULI 1991
SUBJECT	M R A HADIAH
COURSE	KKI
INVOICE NO	956/HD/91-ED/21
LIBRARY NO	371.26 GAM ED

OLEH:

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

DRS. AMRAN GAMBUT, MA.

MEDIA RESOURCES CENTRE (MRC)
FPTK IKIP PADANG
1990

EVALUASI PELAJARAN KETRAMPILAN

A. PENDAHULUAN

Pengukuran terhadap tingkat penguasaan siswa dalam aspek psikomotor adalah merupakan faktor yang sangat penting pada pengajaran ketrampilan. Pengukuran tersebut dapat dilakukan melalui test ketrampilan, yaitu suatu test yang direncanakan untuk menganalisa dan mengukur ketrampilan siswa dalam mendemonstrasikan kemampuannya melakukan pekerjaan tertentu (Agamuddin, 1984). Pelaksanaan test ketrampilan akan berarti apabila dilakukan dengan jalan mengadakan observasi langsung, baik dalam proses kerja maupun terhadap hasil kerja dari kegiatan ketrampilan tersebut. Walaupun demikian, ini bukan berarti bahwa test ketrampilan hanya terbatas pada hal yang bersifat fisik saja, melainkan test ketrampilan hendaknya juga mengandung unsur-unsur pengetahuan yang dikuasai (*cognitive out comes*), sikap dalam bekerja, di samping penampilan, cara, dan hasil kerja.

Jenis belajar yang dapat dievaluasi dengan test ketrampilan, yaitu yang berhubungan dengan aspek psikomotor adalah: (Kemp, 1985)

- Physical skills (ketrampilan fisik); seperti penggunaan mesin, alat-alat, prosedur mengoperasikan, mengerjakan kerja konstruksi.

- Mental skills (ketrampilan mental); mencari kesalahan (trouble shooting), pemecahan masalah (kemampuan menggunakan aplikasi teori).

Karena jenis belajar tersebut di atas menuntut siswa untuk berbuat atau mendemonstrasikan kemampuannya, maka test harus dilaksanakan sebagian besar dengan menyuruh siswa untuk melakukan ketrampilan tersebut. Pertimbangan lain yang perlu diperhatikan adalah bahwa sebelum test ketrampilan dilakukan, hendaknya siswa diberi kesempatan yang cukup untuk berlatih dan mengaplikasikan kemampuan yang mendasari ketrampilan tersebut.

8. PENGEMBANGAN EVALUASI KETRAMPILAN

Dalam menyiapkan untuk mengevaluasi pelajaran ketrampilan, maka perlu ditetapkan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan berikut ini:

1. Apakah yang akan dievaluasi itu proses kerja, hasil kerja, atau kedua-duanya?
 - a. Apabila siswa dikehendaki untuk melakukan suatu pekerjaan, maka prosedur dalam hal ini: kelancaran, keselamatan kerja, serta ketepatan adalah merupakan hal yang dominan. Dengan demikian yang perlu dipersiapkan adalah pengukuran terhadap proses dalam mengerjakan pekerjaan. Elemen-elemen test yang termasuk bagian proses ini antara lain:
 - 1). kemampuan mengikuti urutan kegiatan atau langkah kerja.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
PADANG

2). kemampuan menganalisa pekerjaan dan merencanakan.

3). kemampuan menggunakan aplikasi dari teori (misalnya membaca gambar, diagram, simbol, atau membaca manual).

4). ketrampilan menggunakan alat, perkakas, dan instrumen (penguasaan memakai alat, efisiensi pemakaian, penggunaan yang betul, sesuai dengan fungsi, perhatian yang berhubungan dengan keselamatan kerja).

5). ketepatan waktu dalam menyelesaikan pekerjaan.

b. Evaluasi terhadap hasil kerja (product) focusnya adalah pada akhir pekerjaan atau hasil (outcome) dari suatu usaha. Elemen-elemen yang perlu diperhatikan dalam penilaiannya antara lain:

1). Kualitas dari benda kerja yang dihasilkan.

Dalam hal ini penilaian dapat dilakukan terhadap akurasi, kehalusan, bentuk atau kesalahan-kesalahan yang dilakukan.

2). kualitas yang mungkin dapat dihasilkan pada akhir kegiatan.

Pada umumnya evaluasi terhadap ketrampilan melibatkan kedua-duanya komponen proses dan hasil pekerjaan sekaligus.

2. Apa hambatan/keterbatasan yang harus diperhatikan sebelum merencanakan test ketrampilan?

MILIK UPT PERPUSTAKAAN

IKIP PADANG

PERPUSTAKAAN
 NO. 1000/1000/1000
 1000/1000/1000
 1000/1000/1000

Perlu dipertimbangkan kondisi dari tempat dimana suatu pekerjaan akan dilaksanakan sebelum test ketrampilan dikembangkan; di antaranya ukuran benda dan tempat kerja, biaya untuk bahan dan perawatan yang dibutuhkan, faktor keselamatan dan waktu yang ditetapkan.

3. Apakah test dilaksanakan dalam bentuk simulasi atau keadaan sesungguhnya (realistic)?

Semua faktor yang telah dijelaskan dalam menjawab pertanyaan sebelumnya dapat dijadikan bahan pertimbangan apakah tugas yang akan ditest berupa simulasi atau realistik.

Selain menjawab pertanyaan-pertanyaan di atas, masih ada hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengembangan evaluasi kesimpulan, antara lain:

- a. Dalam mengevaluasi proses kerja atau hasil kerja, jelaskan aspek apa saja yang akan ditest, apakah akurasi, efisiensi waktu, penggunaan bahan, penggunaan alat atau kualitas hasil kerja, dan sebagainya.
- b. Tulis langkah-langkah, prosedur tugas atau ruang lingkup pekerjaan yang akan dilalui dan tetapkan kriteria yang digunakan dalam penilaian.
- c. Rencanakan bagaimana test ketrampilan dilaksanakan termasuk kondisi, lokasi, dan lain-lain.

- d. Persiapkan alat, bahan, gambar kerja, dan lembaran kerja yang dibutuhkan dalam pekerjaan.
- e. Siapkan petunjuk-petunjuk yang dapat mengarahkan kegiatan siswa selama melaksanakan tugasnya.
- f. Persiapkan sistem penilaian yang digunakan misalnya menggunakan check list, rating scale, dan lain-lain.

C. MENDESAIN ALAT UKUR KETRAMPILAN

Dalam mengevaluasi proses kerja dari setiap komponen dari ketrampilan, guru/instruktur dibutuhkan untuk mengamati kegiatan dan tingkah laku siswa selama mereka mendemonstrasikan kemampuannya melakukan pekerjaan. Kemudian catat atau nilai siswa dalam hal yang berhubungan dengan kriteria yang telah ditetapkan.

Ada beberapa cara dalam mencatat kemajuan atau kemampuan siswa, antara lain:

1. Check List

Check list dapat digunakan untuk menetapkan apakah urutan langkah dalam suatu prosedur telah berhasil dilaksanakan atau belum. Dalam hal ini instruktur memberi tanda check atau "sudah"- "belum", "dilaksanakan"- "tidak dilaksanakan", dan sebagainya untuk setiap elemen dari kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa. Perlu diperhatikan bahwa check list

ini tidak sesuai penggunaannya apabila yang dinilai adalah kualitas atau hasil dari pekerjaan.

2. Rating Scales

Pada rating scales penilai dengan nilai tertentu diberikan pada setiap elemen kegiatan, jadi tidak sesederhana check list yang hanya menggunakan respon "ya" atau "tidak". Di samping itu hanya tingkah laku yang dapat diobservasi langsung saja yang dapat dipertimbangkan dalam daftar rating scales.

Skala angka sering digunakan untuk menentukan pencapaian kompetensi setiap elemen kegiatan yang dinilai, misalnya 1, 2, 3, dan 5 masing-masing untuk: kurang, sedang, baik, dan baik sekali.

Rating scales dapat digunakan untuk menilai proses maupun hasil akhir dari suatu pekerjaan.

3. Rating Products atau Product Scale

Skala penilaian ini digunakan untuk menilai sekumpulan sampel dari hasil kerja yang mempunyai kualitas yang berbeda. Faktor yang perlu dipertimbangkan untuk dinilai antara lain:

- keadaan hasil kerja, termasuk kerapian, bentuk, dan lain-lain.
- akurasi dari setiap detail hasil kerja seperti dimensi ukuran, waktu, dan lain-lain.
- hubungan antar komponen seperti kesesuaian, warna, dan lain-lain.

- kuantitas/jumlah yang mungkin dapat dilaksanakan sesuai dengan waktu yang diberikan.

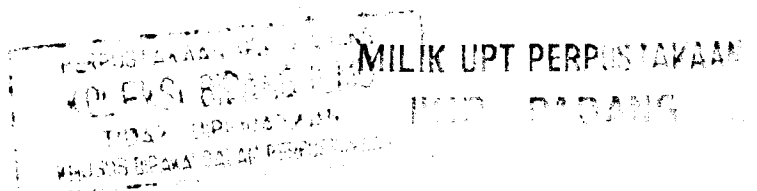
Berikut ini disajikan beberapa contoh penggunaan check list, rating scale pada penilaian proses dan hasil dari suatu kegiatan pelajaran ketrampilan.

Check List

Tugas: Menggunakan Tachometer Mekanik

PETUNJUK : Bubuhkan tanda V di depan setiap langkah kerja sewaktu kegiatan sedang berlangsung

- | | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | 1. Siapkan tachometer dan komponen yang diperlukan. |
| <input type="checkbox"/> | 2. Siapkan motor listrik yang akan diukur putarannya. |
| <input type="checkbox"/> | 3. Pilih ujung (tip) tachometer yang sesuai dengan bentuk poros motor. |
| <input type="checkbox"/> | 4. Jalankan motor listrik yang akan diukur putarannya. |
| <input type="checkbox"/> | 5. Tempatkan ujung tachometer pada poros motor secara horizontal. |
| <input type="checkbox"/> | 6. Pegang tachometer dengan erat dan tekan tachometer pada poros. |
| <input type="checkbox"/> | 7. Perhatikan arah gerakan jarum penunjuk. |
| <input type="checkbox"/> | 8. Baca dan catat penunjukan jarum pada skala bagian dalam bila arah gerakan jarum ke kiri, dan skala bagian luar bila arahnya ke kanan. |



Rating Scale

Tugas: Proyek Kerja Kayu

Petunjuk : Lingkari angka yang sesuai untuk nilai setiap item berikut ini!

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 5 = baik sekali | 2 = kurang memuaskan |
| 4 = baik | 1 = tidak memuaskan. |
| 3 = cukup (memuaskan) | |

PROSEDUR KERJA: Seberapa baikkah penampilan siswa pada setiap langkah berikut ini?

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | (a) Menyiapkan rencana yang rinci untuk proyek. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | (b) Menentukan jumlah bahan yang dibutuhkan. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | (c) Memilih peralatan yang sesuai. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | (d) Mengikuti prosedur yang benar. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | (e) Menggunakan alat dengan benar. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | (f) Menggunakan bahan tanpa banyak terbuang. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | (g) Menyelesaikan tugas dalam waktu yang pantas. |

HASIL KERJA: Sejauh mana hasil kerja mencapai kriteria berikut ini?

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | (a) Hasil kerja rapi, bersih, dan tidak ada bagian yang rusak. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | (b) Dimensi ukuran sesuai dengan rancangan/model. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | (c) Sambungan sudah rapat, rata, kuat. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | (d) Bahan telah digunakan dengan efektif. |

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

D. SKEMA PENILAIAN

Pada contoh penggunaan check list dan rating scale di atas terlihat bahwa setiap langkah ataupun aspek yang dinilai mempunyai bobot yang sama satu sama lain. Dalam prakteknya sering dijumpai bahwa aspek yang satu lebih berarti atau penting dari pada aspek yang lain, sehingga perlu ditetapkan bobotnya sebelum dinilai. Cara yang lazim untuk mencapai maksud tersebut di atas adalah dengan membuat skema penilaian (marking scheme) yang mengandung unsur-unsur sebagai berikut:

1. Aspek-aspek yang akan dinilai di dalam suatu pekerjaan.
2. Bobot setiap aspek yang akan dinilai.
3. Rincian nilai atas skala dan jenjang serta kriteria pencapaiannya.

Setiap aspek bila diperlukan masih dapat diperinci menjadi bagian-bagian yang lebih kecil. Misalnya, aspek ketrampilan penggunaan alat dapat diperinci menjadi: penggunaan yang efisien, penggunaan yang betul, yang sesuai dengan fungsinya, dan faktor keamanan dalam penggunaannya.

Selanjutnya untuk setiap aspek dan bagian-bagian (komponen terkecil dalam aspek tersebut) penilaiannya masih dapat diperinci lagi atas jenjang-jenjang penilaian. Misalnya dalam aspek akurasi atau ketepatan ukuran diberi toleransi $\pm 0,2$. Apabila hasil yang dica-

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
KIP BIDANG

pai berada dalam batas-batas toleransi tersebut, maka dapat diberi nilai 5, kemudian apabila dicapai dengan toleransi $\pm 0,25$, $0,30$ masing-masing diberi nilai 4,3 dan seterusnya.

Berikut ini disajikan dua buah contoh/model skema penilaian (marking scheme) yang dapat digunakan untuk penilaian proses dan hasil kerja.

Contoh 1.

SKEMA PENILAIAN

ASPEK YANG DINILAI	BOBOT NILAI	NILAI YANG DIPEROLEH
1. Sikap dalam bekerja dan penggunaan alat dan bahan.	20%
2. Urutan kegiatan/langkah kerja.	25%
3. Hasil kerja *		
a. akurasi ukuran	20%
b. kerapian/kehalusan	20%
c. Jumlah vs waktu	10%
4. Keselamatan kerja	5%
T o t a l	100%

*. Untuk di laboratorium; hasil kerja dapat berupa

- penyajian data (tabelaris)
- analisis data
- diagram, dll.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
INSTRUMEN

Contoh 2.

SKEMA PENILAIAN

Jurusan : _____

Tanggal _____

Topik : _____

NAMA	ASPEK YANG DINILAI	PROSES : %				HASIL%			LAPORAN %		L A T O T I A L			
		h	a	-	-	u	t	a	-	n		-		
		a	n	t	n	t	t	a	j	t	a	a	-	s
		k	a	u	a	e	a	a	k	m	r	a	r	k
		g	j	g	l	i	l	p	a	r	e	p	u	u
		n	r	g	A	s	A	e	w	e	k	e	k	t
		a	e	n	i	t	c	t	U	n	r	l	p	j
		L	K	e	n	f	i	e	n	e	n	e	e	a
		P	a	E	s	K	a	K	a	K	a	B	K	K
1.														
2.														
3.														
4.														
5.														

KONSOLIDASI DAN AKURASI	r	g	-	n
		u	n	t
	i	d	i	k
	a	e	a	s
	u	s	u	g
	s	o	s	n
	e	r	e	u
	s	p	s	f

MILIK UPT PERPUSTAKAAN

1997

371.26
GAM
E1

12

Dari contoh di atas dapat diperhatikan bahwa penilaian dapat dilaksanakan dengan menggunakan jumlah kartu penilaian untuk setiap siswa atau dengan menggunakan satu kartu untuk sejumlah mahasiswa. satu hal yang perlu untuk diperhatikan adalah bagaimana melakukan penilaian terhadap seorang siswa secara pribadi, sementara suatu pekerjaan ditugaskan untuk sekelompok siswa. Dalam hal ini sangat diperlukan sekali pengawasan langsung terhadap proses kegiatan siswa tersebut.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

PERPUSTAKAAN IKIP PADANG
KOLEKSI BIDANG ILMU
TIDAK DIPINJAMKAN
KEPADA SISWA DAN ALUMNUS

DAFTAR PUSTAKA

- Agamuddin, (1984). Perencanaan Evaluasi Keterampilan dan Skema Penilaian. Padang: MRC FPTK IKIP Padang
- Groulund N.E. (1982). Constructing Achievement Tests. N.J. Prentice Hall.
- Kemp J.E. (1985). The Instructional Design Process. New York: Harper & Row Publishers.
- Yakub F. (1985). Skema Penilaian Keterampilan. Padang: UPT Pusat Media Pendidikan FPTK IKIP Padang.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
MRC PADANG