

PENILAIAN DAN HASIL BELAJAR

Oleh

Amin Otoni Harefa*

Abstrak: *Evaluation that is including measurement, and assessment. Evaluation is process or activity to assess something. To be able to determine value of something that assessing by measurement, and form of measurement is examination, and this examination in education recognized with term of test. Outcomes of learning is ability of student in fulfilling the step attainment of experience learn in one based competence. Learning outcomes of student based on indicator.*

Kata kunci: *evaluation, learning outcomes.*

PENDAHULUAN

Pendidikan secara lebih luas dan mendalam, terlebih dahulu dipahami bahwa dalam praktek acapkali terjadi keracunan atau tumpang tindih (*overlap*) dalam penggunaan istilah “evaluasi, penilaian, dan pengukuran “. Kenyataan seperti itu memang dapat dipahami, mengingat bahwa diantara ketiga istilah tersebut saling kait-mengkait sehingga sulit untuk dibedakan. Namun dengan uraian berikut ini kiranya akan dapat membantu memperjelas perbedaan dan sekaligus hubungan antara pengukuran, penilaian, dan evaluasi.

Pengukuran dapat diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan untuk mengukur sesuatu. Mengukur pada hakikatnya adalah membandingkan sesuatu dengan atau

* Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd. adalah Dosen Kopertis Wilayah I dipekerjakan pada IKIP Gunungsitoli

atas dasar ukuran tertentu, misalnya mengukur suhu badan dengan ukuran berupa thermometer dengan hasil misalnya 36⁰ Celcius, 38⁰ Celcius, dan 40⁰ Celcius. Pengukuran yang bersifat kuantitatif seperti itu, dalam dunia pendidikan adalah pengukuran untuk menilai yang dilakukan dengan jalan menguji sesuatu, misalnya mengukur kemajuan belajar peserta didik dalam rangka mengisi nilai rapor yang dilakukan dengan menguji mereka dalam bentuk tes hasil belajar.

Penilaian berarti menilai sesuatu, sedangkan menilai itu mengandung arti mengambil keputusan terhadap sesuatu dengan mendasarkan diri atau berpegang pada ukuran baik atau buruk, sehat atau sakit, pandai atau bodoh dan sebagainya. Jadi, penilaian itu sifatnya adalah kualitatif. Sedangkan evaluasi mencakup dua kegiatan yang telah dikemukakan terdahulu, yaitu mencakup pengukuran, dan penilaian. Evaluasi adalah kegiatan atau proses untuk menilai sesuatu. Untuk dapat menentukan nilai dari sesuatu yang sedang dinilai itu dilakukan pengukuran, dan wujud dari pengukuran adalah pengujian, dan pengujian inilah yang dalam dunia kependidikan dikenal dengan istilah tes.

Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan siswa dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian pengalaman belajar dalam satu kompetensi dasar (Kunandar 2007). Hasil belajar dalam silabus berfungsi sebagai petunjuk tentang perubahan perilaku yang akan dicapai oleh siswa sehubungan dengan kegiatan belajar yang dilakukan, sesuai dengan kompetensi dasar dan materi standar yang dikaji. Hasil belajar bisa berbentuk pengetahuan, keterampilan, maupun sikap

Hasil belajar siswa yang diperoleh dari kegiatan pembelajaran di sekolah selalu sejalan dengan tujuan yang tercantum pada indikator yang sudah direncanakan oleh guru, dimana dalam menyusun atau menetapkan

indikator, guru beracuan pada taksonomi tujuan pendidikan yang disusun oleh Bloom, yaitu berupa pengetahuan (ranah kognitif), sikap (ranah afektif), dan keterampilan (ranah psikomotor) yang ketiganya dapat dirinci lagi menjadi bermacam-macam kemampuan yang perlu dikembangkan dalam setiap proses pembelajaran (Arikunto, 2005)

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Menurut Bloom dalam Anas (2005), segala upaya yang menyangkut aktivitas otak adalah termasuk dalam ranah kognitif. Dalam ranah kognitif itu terdapat enam jenjang proses berpikir, mulai dari jenjang terendah sampai dengan jenjang yang paling tinggi. Keenam jenjang yang dimaksud adalah: (1) Pengetahuan/hafalan/ingatan; (2) Pemahaman (*comprehension*); (3) Penerapan (*aplication*); (4) Analisis (*analysis*), (5) Sintesis (*synthesis*), dan (6) Penilaian (*evaluation*). Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai yang dirinci dalam lima jenjang, yaitu : (1) menerima atau memperhatikan (*receiving* atau *attending*), (2) menanggapi (*responding*), (3) menilai = menghargai (*valuing*), (4) mengatur atau mengorganisasikan (*organization*), (5) karakterisasi dengan suatu nilai atau komplek nilai (*characterization by a value or value complex*). Ranah Psikomotor adalah ranah yang berkaitan dengan ketrampilan (*skil*) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu (Sudijono, 2005)

PENGERTIAN SKOR

Skor adalah hasil pekerjaan menskor (memberikan angka) yang diperoleh dengan jalan menjumlahkan angka-angka bagi setiap butir soal yang oleh testee telah dijawab dengan betul.

Contoh 1

Tes hasil belajar suatu mata pelajaran bentuk tes objektif pilihan ganda dengan jumlah butir tes 20 (dua puluh), apabila skor total dari 20 butir tes tersebut 100, maka setiap butir tes jika peserta testee menjawab benar 1 (satu) butir tes maka skor adalah $100 : 20 = 5$, jika benar 10, maka skor adalah $10 \times 5 = 50$. Angka 50 ini disebut skor (bukan nilai, dan atau bobot).

Contoh 2

Hasil pelaksanaan tes hasil belajar bidang studi Matematika bentuk tes subjektif esei menyajikan 5 (lima) butir soal, dengan skor total 80 dengan rincian sebagai berikut :

Soal nomor 1 (kategori mudah) dengan skor = 12

Soal nomor 2 (kategori sedang) dengan skor = 16

Soal nomor 3 (kategori mudah) dengan skor = 12

Soal nomor 4 (kategori sukar) dengan skor = 24

Soal nomor 5 (kategori sedang) dengan skor = 16

Dari contoh 2 (dua) di atas bahwa dasar penentuan skor adalah berdasarkan jumlah butir tes dan tingkat kesukaran tes.

Kemudian hasil korektor yang diperoleh seorang peserta testee sebagai berikut.

Soal nomor 1 skor perolehan 8

Soal nomor 2 skor perolehan 10

Soal nomor 3 skor perolehan 6

Soal nomor 4 skor perolehan 16

Soal nomor 5 skor perolehan 14

Dengan demikian untuk kelima butir soal bentuk tes subjektif esei tersebut mendapatkan skor sebesar 54.

Angka 54 ini belum disebut **nilai**, sebab angka 54 itu masih merupakan skor mentah (*raw score*). Untuk dapat disebut nilai masih memerlukan pengolahan.

PENGERertian BOBOT

Bobot butir tes adalah besarnya angka yang ditetapkan untuk suatu butir tes dalam perbandingan (*ratio*) dengan butir tes lainnya dalam suatu perangkat tes. Penentuan besar kecilnya bobot butir tes didasarkan atas tingkat kedalaman dan keluasan materi yang ditanyakan atau tingkat kerumitan atau kompleksitas jawaban yang dituntut oleh suatu butir tes (Depdiknas, 2002), sedangkan dasar penentuan skor butir tes adalah berdasarkan tingkat kesukaran butir tes (mudah, sedang, dan sukar).

Pada umumnya hanyalah bentuk soal subjektif esei tes yang perlu ditentukan bobot atas dasar pertimbangan tingkat kedalaman tes, keluasan materi tes, dan tingkat kerumitan tes, sedangkan bentuk soal objektif tes, bobot dan skor dianggap sama. Untuk lebih akurat menentukan bobot butir tes dibuat dalam bentuk matriks seperti contoh berikut ini.

Tabel 1
PENENTUAN BOBOT SUATU BUTIR TES

no.	soal	tk. kes. tes	skor	kdt	kmt	tkt	jmh	bobot
1				2	3	5	10	18
2				3	2	6	11	20
3			
4			
5			
jumlah							55	100

(Kedalaman Tes = KDT; Keluasan Materi Tes = KMT;
Tingkat Kerumitan Tes = TKT)

Untuk menentukan besarnya angka terhadap KDT, KMT, dan TKT ditentukan sendiri oleh pembuat tes (Guru), misalnya, angka 1,2,3,4,5, dan/atau 6 dan sebagainya adalah interval yang ditentukan pembuat tes (guru).

Proses penghitungan bobot butir tes (misalkan bobot total tes 100), nomor :

1. $\frac{10}{55} \times 100 = 18,18$ dibulatkan 18
2. $\frac{11}{55} \times 100 = 20$
3. dst.

Bentuk tes objektif penghitungan skor dan bobot dianggap sama. Contoh, hasil pelaksanaan tes hasil belajar bidang studi matematika bentuk tes objektif pilihan ganda menyajikan 30 (tiga puluh) butir soal, dengan ketentuan setiap butir soal dijawab betul diberi skor/bobot 2. Dengan demikian secara ideal atau secara teoritik apabila seorang testee dapat menjawab dengan betul untuk 30 butir soal tersebut, maka testee tersebut akan memperoleh skor sebesar $30 \times 2 = 60$. Angka 60 ini disebut skor maksimum ideal (SMI), yaitu skor tertinggi yang mungkin dapat dicapai oleh testee kalau saja semua butir soal dapat dijawab dengan betul. Artinya, dalam tes hasil belajar tersebut tidak mungkin ada testee yang skornya melebihi 60. Seandainya seorang siswa dapat menjawab betul sebanyak 20 butir soal maka skor siswa tersebut $20 \times 2 = 40$. Jelas bahwa angka 40 itu bukan nilai atau belum dapat disebut nilai, sebab angka 40 itu barulah menunjukkan banyaknya butir soal yang dapat dijawab dengan betul setelah diperhitungkan skor/bobot. Oleh karena itu untuk dapat disebut nilai, skor mentah hasil tes itu masih memerlukan pengolahan dan perubahan.

PENGERTIAN NILAI

Nilai pada dasarnya angka atau huruf yang melambangkan seberapa jauh atau seberapa besar kemampuan yang telah ditunjukkan oleh testee terhadap materi atau ubahan yang diteskan sesuai dengan tujuan indikator yang telah ditentukan (Anas, 2005). Nilai pada dasarnya juga melambangkan penghargaan yang diberikan oleh tester kepada testee atas jawaban betul yang

diberikan oleh testee dalam tes hasil belajar. Artinya makin banyak jumlah butir soal dapat dijawab dengan betul, maka penghargaan yang diberikan oleh tester kepada testee akan semakin tinggi, dan sebaliknya, jika jumlah butir item yang dapat dijawab dengan betul itu hanya sedikit, maka penghargaan yang diberikan kepada testee juga kecil atau rendah.

Pengolahan dan Pengubahan Skor Mentah Tes Hasil Belajar Menjadi Nilai Standar (*Standar Score*)

Pengolahan dan pengubahan skor mentah menjadi nilai, ada dua cara yang dapat ditempuh, yaitu (1) penilaian beracuan patokan (PAP). Contoh, hasil pelaksanaan ujian akhir semester 10 orang siswa SMA pada mata pelajaran Matematika yang bentuk tes terdiri dari pilihan ganda 30 butir soal dengan skor maksimum ideal (SMI) adalah 60, dan bentuk tes esei 5 butir soal dengan skor 30 dan bobot 40, dengan hasil seperti pada tabel berikut.

Tabel 2
PENGOLAHAN NILAI AKHIR UJIAN SEMESTER 10 ORANG
SISWA SMA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA

No Urut	Bentuk Tes								Nilai Akhir
	Tes Pilihan Ganda		Tes Esei					Nilai (40%)	
	Skor Per	Nilai (60%)	No./Skor/Bobot Soal (yang tertulis skor perolehan Siswa)						
			1/6 /5	2/8 /6	3/6 /9	4/8 /9	5/12 /14		
1	25	49,99	4	6	5	3	10	30,38	80,37
2	20	39,99	6	4	2	8	6		
3	18	36,00							
4	16	31,99							
5	21	42,00							
6	29	57,99							
7	30	60,00							
8	24	48,00							
9	15	30,00							
10	10	19,00							

Proses Penghitungan pemberian Nilai Akhir (NA) untuk nomor urut 1 (satu).

$$\text{Tes Pilihan Ganda} : \frac{25 \times 2}{60} \times 100 \times 60\% = 49,99$$

Tes Esei diperoleh Nilai soal nomor

1. $\frac{4}{6} \times 5 = 3,33$

2. $\frac{6}{8} \times 6 = 4,5$ dengan penghitungan yang sama

diperoleh nilai

3. = 7,5

4. = 3,38

5. = 11,67

Dengan demikian nilai peserta urut 1 bentuk tes esei :

$3,33 + 4,5 + 7,5 + 3,38 + 11,67 = 30,38$. Jadi nilai

perolehan tes esei dengan skala 100 adalah : $\frac{30,38}{40} \times 100$

$\times 40\% = 30,38$

Dengan demikian Nilai Akhir (NA) yang diperoleh peserta Urut 1 adalah nilai tes perolehan pilihan ganda + Nilai tes perolehan esei = $49,99 + 30,38 = 80,37$ (delapan puluh, tiga puluh tujuh).

Kedua adalah penilaian Beracuan Norma/Kelompok (PAN/K), Contoh, skor perolehan 40 orang siswa SMA pada mata pelajaran Matematika sebagai berikut : 70, 70, 70, 68, 68, 65, 65, 65, 65, 60, 60, 60, 60, 55, 55, 54, 50, 50, 45, 45, 45, 43, 43, 43, 43, 34, 30, 30, 30, 26, 26, 26, 24, 24, 24, 23, 20, 20, 19, dan 18.

Dari data skor perolehan siswa tersebut, untuk pengolahan menjadi nilai akhir dapat digunakan

a. Standar skala 1 - 10, dengan rumus

$M + 2,25 SD = \text{Nilai } 10.$	$M - 0,25 SD = \text{Nilai } 5.$
$M + 1,75 SD = \text{Nilai } 9.$	$M - 0,75 SD = \text{Nilai } 4.$
$M + 1,25 SD = \text{Nilai } 8.$	$M - 1,25 SD = \text{Nilai } 3.$
$M + 0,75 SD = \text{Nilai } 7.$	$M - 1,75 SD = \text{Nilai } 2.$
$M + 0,25 SD = \text{Nilai } 6.$	$M - 2,25 SD = \text{Nilai } 1.$

b. Standar skala 4 - 8, dengan rumus

$M + 1,8 SD = \text{Nilai } 8.$	$M - 1,8 SD = \text{Nilai } 5.$
$M + 0,6 SD = \text{Nilai } 7.$	$M - 3 SD = \text{Nilai } 4.$
$M - 0,6 SD = \text{Nilai } 6.$	

c. Standar lima, atau nilai huruf dengan rumus

$M + 1,5 SD = \text{Nilai } A.$	$M - 0,5 SD = \text{Nilai } D.$
$M + 0,5 SD = \text{Nilai } B.$	$M - 1,5 SD = \text{Nilai } E.$
$M - 0,5 SD = \text{Nilai } C.$	

Dari data Skor perolehan 40 orang siswa SMA pada mata pelajaran Matematika di atas : 70, 68, 64, 62, 60, 58, 58, 54, 54, 53, 53, 52, 52, 51, 47, 46, 45, 45, 44, 44,

43, 43, 42, 42, 40, 40, 38, 38, 32, 32, 30, 30, 28, 25, 24, 24, 22, 22, 20, dan 18, dapat diolah dengan menggunakan

Standar skala 1 - 10, dengan langkah-langkah sebagai berikut .

- Tentukan Range (R) = Skor tertinggi - Skor terendah
- Tentukan banyak kelas, dengan rumus : $K = 1 + 3,3 \text{ Log } N$
- Tentukan interval kelas (disimbolkan = i), biasanya angka ganjil misalnya 3, 5, 7, dan seterusnya
- Buat tabel distribusi frekuensi
- Tentukan mean duga (MD), biasanya MD terletak pada kelas interval yang mempunyai frekuensi terbanyak (terbesar). Biasanya terletak di tengah kelas interval.
- Menentukan mean yang sebenarnya (M) dengan rumus

$$M = MD + i \frac{\sum fd}{N}, \text{ dimana } i = \text{interval kelas, } N = \text{jumlah peserta testee.}$$

- Menentukan Standara deviasi (SD), dengan rumus

$$SD = i \left[\sqrt{\frac{\sum fd^2}{N} - \left(\frac{\sum fd}{N} \right)^2} \right]$$

- Setelah dihitung Mean dan Standar deviasi disubtitusikan pada rumus Standar skala penilaian 1 - 10.

Dengan mengikuti langkah-langkah tersebut di atas maka didapat :

- $R = 70 - 18 = 52$.
- Banyak kelas interval (K) = $1 + 3,3 \text{ Log } N = 1 + 3,3 \text{ Log } 40 = 1 + 3,3 (1,6021) = 1 + 5,28 = 6,28 = 6$ (dibulatkan)
- Interval kelas, $i = 52 : 6 = 8,67 = 9$ (dibulatkan).
- Tabel Distribusi frekuensi sebagai berikut

Kelas	Kelas Interval	Tally	f	x	D	fd	fd ²
1	62 - 70	IIII	4	66	+ 2	8	14
2	53 - 61	IIII II	7	57	+ 1	7	7
3	44 - 52	IIII IIII	9	48	0	0	0
4	35 - 43	IIII III	8	39	- 1	- 8	8
5	26 - 34	IIII —	5	30	- 2	- 10	20
6	17 - 25	IIII II	7	21	- 3	- 21	63
			40			- 24	112

5. Menentukan mean yang sebenarnya (M) dengan rumus

$$M = MD + i \frac{\sum fd}{N}, \text{ dimana } i = 9, N = 40, MD = 48,$$

$$\sum fd = - 24, \text{ sehingga diperoleh nilai}$$

$$M = 48 + 9 (- 24 : 40) = 48 - 5,4 = 42,6, \text{ jadi nilai } M = 42,6$$

6. Menentukan Standar deviasi (SD), dengan rumus

$$SD = i \left[\sqrt{\frac{\sum fd^2}{N} - \left(\frac{\sum fd}{N} \right)^2} \right] = 9$$

$$\left[\sqrt{\frac{112}{40} - \left(\frac{- 24}{40} \right)^2} \right]$$

$$SD = 14,06$$

7. Penjabaran Nilai sebagai berikut

$$M + 2,25 SD = 42,6 + 2,25 (14,06) = 42,6 + 31,64 = 74$$

$$M + 1,75 SD = 42,6 + 1,75 (14,06) = 42,6 + 24,61 = 67$$

$$M + 1,25 SD = \text{Nilai } 8 = 42,6 + 1,25 (14,06) = 60$$

$$M + 0,75 SD = \text{Nilai } 7 = 42,6 + 0,75 (14,06) = 53$$

$$M + 0,25 SD = \text{Nilai } 6 = 42,6 + 0,25 (14,06) = 46$$

$$M - 0,25 SD = \text{Nilai } 5 = 42,6 - 0,25 (14,06) = 39$$

$$M - 0,75 SD = \text{Nilai } 4 = 42,6 - 0,75 (14,06) = 32$$

$$M - 1,25 SD = \text{Nilai } 3 = 42,6 - 1,25 (14,06) = 25$$

$$M - 1,75 SD = \text{Nilai } 2 = 42,6 - 1,75 (14,06) = 18$$

$$M - 2,25 \text{ SD} = \text{Nilai } 1 = 42,6 - 2,25 (14,06) = 11$$

Kesimpulan :

(74 + 67) : 2 = 70, artinya skor 70 ke atas nilai 10

(67 + 60) : 2 = 64, artinya skor 64 - 69 nilai 9

(60 + 53) : 2 = 57, artinya skor 57 - 63 nilai 8

(53 + 46) : 2 = 50, artinya skor 50 - 56 nilai 7

(46 + 39) : 2 = 43, artinya skor 43 - 49 nilai 6

(39 + 32) : 2 = 36, artinya skor 36 - 42 nilai 5

(32 + 25) : 2 = 29, artinya skor 29 - 35 nilai 4

(25 + 18) : 2 = 21, artinya skor 22 - 28 nilai 3

(18 + 11) : 2 = 15, artinya skor 15 - 21 Nilai 2,

Skor < 15 nilai 1

Selanjutnya standar skala 4 - 8 dan standar lima (nilai huruf) diserahkan kepada pembaca sebagai latihan.

ANALISIS BUTIR TES HASIL BELAJAR

Nilai akhir yang diperoleh masing-masing peserta didik, maka untuk mengetahui kualitas butir tes yang telah disusun guru/tutor berdasarkan kisi-kisi tes, maka perlu dianalisis untuk mengetahui tingkat validitas tes, reliabilitas tes, tingkat kesukaran tes, daya pembeda tes, dan analisis fungsi distaktor (bentuk objektif tes pilihan ganda), sehingga dapat memberikan manfaat kepada guru, sekolah dan pengawas. Manfaat tersebut sebagai berikut.

Untuk Guru

- a) Dapat melakukan penilaian terhadap hasil belajar siswa dengan benar.
- b) Mengoreksi kelemahan dan kekurangan yang dilakukan selama ini.
- c) Meningkatkan efektivitas proses pembelajaran.
- d) Menunjang kelancaran dan keberhasilan proses pembelajaran.
- e) Dapat terbinanya kelompok guru yang siap dijadikan tim ahli dalam menyusun soal.

Untuk Sekolah atau Pengelola Sekolah

- a) Membantu tanggung jawab sekolah dalam memperlancar pelaksanaan kurikulum.
- b) Membantu sekolah dalam meningkatkan mutu lulusan.
- c) Meningkatkan kredibilitas sekolah dengan adanya guru yang memiliki ketrampilan dalam menyusun soal
- d) Memiliki guru yang terampil dalam menyusun soal yang dapat digunakan sebagai tutor dalam membina guru-guru lainnya.

Untuk Pengawas

Bagi pengawas adalah memiliki sekelompok tenaga terampil yang dapat digunakan sebagai tutor dalam penulisan kemampuan dan ketrampilan kepada guru lain yang belum memilikinya.

PENGEMBANGAN TES

Tes yang telah disusun oleh guru/tutor dan dijadikan sebagai instrumen untuk mengukur hasil belajar siswa, dan kemudian hasilnya sebaiknya dianalisis berdasarkan hasil tes yang diperoleh peserta testee untuk setiap butir tes sebagai bahan acuan untuk pengembangan tes berikutnya.

Validitas Tes,

Rumus yang digunakan adalah Korelasi Product Moment

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

dimana

r_{xy} = Koefisien validitas antara variabel x dan y

N = Jumlah peserta tes

$\sum X$ = Jumlah skor setiap butir tes

$\sum Y$ = Jumlah skor total

atau dengan rumus Point Biserial : $r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$

dimana :

r_{pbi} = Koefisien korelasi point biserial yang melambangkan kekuatan korelasi antara variabel I dengan variabel II, yang dalam hal ini dianggap sebagai koefisien validitas butir tes.

M_p = Skor rata-rata hitung yang dimiliki oleh testee, yang untuk butir tes yang bersangkutan telah dijawab dengan betul.

M_t = Skor rata-rata dari skor total.

SD = Deviasi standar dari skor total.

P = Proporsi testee yang menjawab betul terhadap butir tes yang sedang diuji validitas itemnya.

q = Proporsi testee yang menjawab salah terhadap butir tes yang sedang diuji validitas butir tes.

Reliabilitas Tes

Untuk soal pilihan ganda digunakan rumus : KR-20 atau KR-21

Untuk soal bentuk uraian (esei tes) digunakan rumus Alpha yaitu

$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \partial_i^2}{\partial_t^2} \right)$ dimana : r_{11} = koefisien

reliabilitas, k= banyak butir tes dan $\sum \partial_i^2$ = variansi skor setiap butir, serta

$$\sum \partial_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{N}}{N}, \text{ dan } \partial_t^2 = \frac{\sum x_t^2 - \frac{(\sum x_t)^2}{N}}{N}$$

Kesukaran Tes

Bentuk pilihan ganda digunakan rumus : $TK = \frac{B}{N}$,

dimana TK = Tingkat kesukaran butir tes, B = Jumlah warga belajar/siswa yang menjawab benar butir tes, dan N = Jumlah warga belajar/siswa yang mengikuti tes

Bentuk esei tes digunakan rumus

Mean =

$$\frac{\text{Jumlah skor warga belajar/ siswa padasuatu soal}}{\text{Jumlah warga belajar/ siswa yang mengikutites}}$$

$$TK = \frac{\text{Mean}}{\text{Skor maksimum yang telah ditetapkan pada pedoman penskoran}}$$

dengan kriteria tingkat kesukaran soal

0,00 - 0,30 soal tergolong sukar

0,31 - 0,70 soal tergolong sedang

0,71 - 1,00 soal tergolong mudah

(DEPDIKNAS, 2002)

Daya Pembeda Tes

Untuk pilihan ganda digunakan rumus : $DP = \frac{2(BA - BB)}{N}$,

dimana DP = Daya pembeda tes

BA = Jumlah jawaban benar pada kelompok atas

BB = Jumlah jawaban benar pada kelompok bawah

N = Jumlah siswa yang mengerjakan tes

Untuk esei tes digunakan rumus

$$DP = \frac{\text{Meankelompok atas} - \text{Meankelompok bawah}}{\text{skor maksimum}},$$

dengan kriteria daya pembeda soal

0,40 - 1,00 soal diterima/baik

0,30 - 0,39 soal diterima tetapi perlu diperbaiki

- 0,20 - 0,29 soal diperbaiki
0,19 - 0,00 soal tidak dipakai/dibuang

Analisis Fungsi Distraktor

Tes objektif bentuk *multiple choice* dimana setiap butir item yang dikeluarkan dalam tes hasil belajar telah dilengkapi dengan beberapa kemungkinan jawaban atau yang sering dikenal dengan istilah *option* atau alternatif . *Option* atau alternatif itu jumlahnya berkisar antara tiga sampai dengan lima buah, dan dari kemungkinan jawaban yang terpasang pada setiap butir item itu, salah satu diantaranya adalah merupakan jawaban betul (= kunci jawaban), sedangkan sisanya adalah merupakan jawaban yang salah. Jawaban-jawaban salah itu biasa dikenal dengan istilah *distraktor* (pengecoh).

Anas (2005), bahwa distraktor dinyatakan telah dapat menjalankan fungsinya dengan baik apabila distraktor tersebut sekurang-kurangnya sudah dipilih oleh 5% dari seluruh peserta tes.

KESIMPULAN

- 1) Setiap penyusunan seperangkat tes bentuk objektif skor, dan bobot dianggap sama.
- 2) Setiap penyusunan seperangkat tes bentuk subjektif skor, dan bobot tidak dapat dipisahkan dalam penentuan nilai hasil belajar siswa.
- 3) Pengolahan dan pengubahan skor mentah menjadi nilai, dapat ditempuh dengan dua cara, yaitu
 - a) Penilaian Beracuan Patokan (PAP).
 - b) Penilaian Beracuan Norma/Kelompok (PAN/K),
- 4) Proses penilaian hasil belajar siswa tetap disesuaikan dengan langkah-langkah evaluasi hasil belajar.
- 5) Distraktor (pengecoh) dinyatakan telah dapat

menjalankan fungsinya dengan baik apabila distraktor tersebut sekurang-kurangnya sudah dipilih oleh 5% dari seluruh peserta tes.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. 2005. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT. Bumi Aksaraa.
- Depdiknas. 2002. *Penyusunan Butir Soal dan Instrumen Penelitian*. Jakarta : Depdiknas Dirjendikdasmen.
- Muri Yusuf. 2005. *Dasar-dasar dan Teknik Evaluasi Pendidikan*. Padang : UNP.
- Kunandar. 2007. *Guru Profesional*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Sudijono, Anas. 2005. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.