

ANALISIS BUTIR SOAL

I. Analisis Butir Soal, ditentukan oleh;

- a. Tingkat Kesukaran Soal (p) : proporsi peserta tes yang menjawab benar terhadap butir soal tersebut.
- b. Daya Beda Butir Soal (D): indeks yang menunjukkan tingkat kemampuan butir soal membedakan kelompok yang berprestasi tinggi (kelompok atas) dari kelompok yang berprestasi rendah (kelompok bawah) diantara para peserta tes
- c. Berfungsi tidaknya pilihan/ pengecoh

II. Analisis Perangkat Soal, ditentukan oleh;

- a. Validitas
- b. Reliabilitas

Ia. PROSEDUR MENGHITUNG TINGKAT KESUKARAN (p)

1. Buat tabel skor seperti tabel berikut ini:

No	Nomor peserta	Nomor Butir Soal										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1												
2												
3												
4												
n		p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	
n = jumlah semua peserta tes (bukan hanya yang lulus/ diterima)												

2. Isi kolom:

- a. (1): nomor urut semua peserta tes
- b. (2) nomor peserta tes
- c. (3) s/d ((12) dengan 0 bila dijawab salah, dan 1 bila dijawab benar
- d. hitung harga p (tingkat kesukaran tiap butir soal) dengan rumus:

$$p \text{ tiap butir soal} = \frac{\text{Jumlah yang menjawab benar pada soal tersebut}}{\text{Jumlah peserta}}$$
- e. hitung harga p (tingkat kesukaran untuk naskah soal) dengan rumus:

$$p = \frac{\sum pn}{N} = \frac{\text{Jumlah tingkat kesukaran semua soal dalam naskah soal}}{\text{Jumlah Soal}}$$

$\sum pn$ = jumlah tingkat kesukaran butir soal
 N = jumlah butir soal dalam naskah ujian

3. Catatan:

- a. Tingkat kesukaran:
 - Sukar bila $p = 0,00 - 0,25$
 - sedang bila $p = 0,26 - 0,75$
 - mudah bila $p = 0,00 - 0,25$
- b. Nilai p makin besar (Jumlah yang menjawab benar makin banyak) maka tingkat kesukaran soal makin rendah
- c. Nilai p berkisar antara $0,0 - 1,0$
- d. Nilai p tidak menunjukkan apakah butir soal tersebut baik atau tidak
- e. Nilai p dipengaruhi oleh tingkat kemampuan kelompok peserta tes

Ib. PROSEDUR MENGHITUNG DAYA BEDA (D)

Untuk peserta jumlah besar (lebih dari 50 peserta)

1. Susunlah urutan peserta berdasarkan skor yang diperolehnya, mulai skor tertinggi sampai skor terendah
2. Bagilah peserta tes tersebut menjadi 2 (dua) kelompok :
 - Kelompok A: **27% kelompok atas** (skor tinggi mulai yang paling atas)
 - Kelompok B: **27% kelompok bawah** (skor rendah mulai paling rendah)
3. Hitung jumlah kelompok atas yang menjawab benar terhadap butir soal yang akan dihitung daya bedanya (Ba)
4. Hitung jumlah kelompok bawah yang menjawab benar terhadap butir soal yang akan dihitung daya bedanya (Bb)
5. Hitung proporsi peserta yang menjawab benar terhadap butir soal tersebut untuk masing-masing kelompok
6. Indeks Daya Beda = proporsi kelompok atas dikurangi proporsi kelompok bawah

$$\text{Daya Beda (D)} = \frac{Ba - Bb}{0,5 T}$$

T = Jumlah peserta tes,

Bila jumlah peserta tes ganjil, maka T = jumlah peserta dikurangi 1

7. Catatan:

- Daya beda bernilai (-1) hingga (+1)
 - (-1) artinya semua kelompok bawah menjawab benar
 - (+1) artinya semua kelompok atas menjawab benar
- Daya beda dianggap:
 - langsung masuk bank soal bila daya beda $D \geq 0,40$
 - memadai bila daya beda $D \geq 0,25$
 - tidak dipakai lagi bila $D \leq 0,2$

Ic. PROSEDUR MENENTUKAN BERFUNGSI TIDAKNYA PILIHAN

1. Bagi semua peserta tes atas kelompok atas dan bawah (seperti prosedur 1b)
2. Distribusikan jawaban kedua kelompok tersebut untuk **setiap butir soal** dimasukkan dalam tabel seperti contoh berikut ini dan selanjutnya dianalisis

Nomor Soal	Kelompok		Jumlah peserta tes yang menjawab pilihan soal				
			A	B	C*	D	E
1	Atas / Tinggi	27% = 40 orang	4	12	16	8	0
	Bawah / Rendah	27% = 40 orang	0	12	16	12	0

Nomor Soal	Kelompok		Jumlah peserta tes yang menjawab pilihan soal				
			A*	B	C	D	E
2	Atas / Tinggi	27% = 40 orang	40	0	0	0	0
	Bawah / Rendah	27% = 40 orang	0	8	12	10	10

* Jawaban yang benar

Soal No 1 benar-benar jelek karena, karena baik kelompok atas maupun kelompok rendah semuanya bingung dan kedua kelompok memilih C, selain itu distraktor atau pengecoh atau pilihan E tidak berfungsi atau tidak efektif karena tidak ada yang memilih.

Soal No 2 adalah soal yang bagus karena dapat membedakan peserta tes yang pandai dan tidak pandai

Catatan:

Sekali lagi analisis butir soal ditentukan oleh 3 faktor utama yaitu

- a. Tingkat Kesukaran Soal (p)
- b. Daya Beda Butir Soal (D)
- c. Berfungsi tidaknya pilihan/ pengecoh/ distraktor