

## BAB VI

### ANALISA SOAL / ITEM

Perlunya analisa *item*, agar dapat diketahui soal-soal mana yang akan diperbaiki, diseleksi, diganti, atau direvisi. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan validitas dan keandalan secara totalitas.

Dua hal pokok dalam hal menganalisa *item* :

1. Tingkat kesukaran *item*/indeks kesukaran.
2. Daya pembeda butir soal/indeks beda.

#### **Tingkat Kesukaran Item / Indeks Kesukaran**

Adalah angka yang menunjukkan proporsi siswa menjawab betul suatu soal. Makin besar D (indeks kesukaran) berarti soal itu makin mudah demikian juga sebaliknya. D dikatakan baik jika besarnya antara 0,40 – 0,75.

Prosedur untuk mencari D:

- a. Menghimpun tes yang dikerjakan siswa
- b. Menskor tes yang dikerjakan siswa dengan kunci yang ditentukan.
- c. Mengurutkan tes pekerjaan siswa itu dari yang mendapat skor tertinggi sampai yang terendah
- d. Mengambil/menetapkan sebanyak 27% - 33,3% siswa kelompok skor tinggi (kelompok atas/*upper group*) dan 27% - 33,3% siswa kelompok skor rendah (kelompok bawah/*lower group*), kelompok tengah diabaikan.

- e. Menghitung jumlah jawaban yang betul untuk setiap nomor soal baik kelompok atas maupun kelompok bawah.
- f. Menghitung indeks kesukaran untuk setiap soal dengan rumus:

$$D = \frac{Ru + RL}{Nu + NL}$$

Keterangan :

D : Indeks kesukaran tiap soal

Ru : *Right upper* : Jumlah jawaban yang betul dari nomor yang bersangkutan dari kelompok atas.

RL : *Right lower* : jumlah jawaban yang betul dari nomor yang bersangkutan dari kelompok bawah.

Nu : *Number upper* : jumlah siswa yang termasuk 27% - 33,3% kelompok atas.

NL : *Number lower* : jumlah siswa yang termasuk 27% - 33,3% kelompok bawah

Nu : NL

### Daya Pembeda dan Indeks Beda

Angka yang menunjukkan apakah suatu soal tes dapat membedakan siswa yang pandai dan kurang pandai.

V dikatakan baik jika besarnya 0,40, jika didapat negatif berarti soal itu sangat jelek atau pengajarannya salah atau mungkin kunci jawabannya yang keliru.

Prosedur untuk mencari V sama seperti mencari D hanya rumus yang dipakai adalah:

$$V = \frac{Ru + RL}{Nu + NL}$$

Contoh :

No.	Nama Siswa	1 b	2 a	3 c	4 d	5 a	6 a	7 c	8 b	9 c	10 a	Skor	Ket
1.	Hadi Suseno	x		x		x			x			31.10	LG
2.	Rubiyati				x	x	x					64.9	
3.	Pujino				x				x		x	59.0	
4.	Adi Sulistyو				x						x	68.32	
5.	Nono			x	x	x	x	x	x			36.10	LG
6.	Edhi K				x						x	40.33	LG
7.	Edhi Mulyono	x			x	x	x		x		x	52.32	
8.	Sri Rahayu						x					86.6	UG
9.	T.Agustia	x		x	x			x			x	61.6	
10.	Emmy				x		x		x			73.32	UG
11.	Titin Sumarti		x		x	x			x		x	47.2	LG
12.	Sri Suharni			x	x				x	x		33.96	LG
13.	Sarmi			x	x		x		x			65.5	LG
14.	Siti Istiyah	x			x			x				64.15	
15.	Tri Yanto		x	x	x	x		x	x	x		29	LG
16.	Budi Santosa	x	x	x	x	x	x					30.53	LG
17.	Haryadi			x	x	x						78.32	
18.	Edi S			x	x	x						54.10	
19.	Edi Kusuma				x	x			x			38.33	LG
20.	Subiyanto		x		x	x	x	x				52.19	
21.	Sihkadarman				x			x			x	68.32	

22.	Suparman				x			x		x	63.32	
23.	Sugiyono	x	x		x		x	x			46.19	LG
24.	Budi Purnomo		x								73.65	UG
25.	Sumadi				x		x	x	x	x	71.65	UG
26.	Retno Hariani	x	x		x			x			71.65	LG
27.	Suartono	x	x	x	x		x				50	UP
28.	Bakoh Sutriyono										90	UP
29.	Irwan Aga						x				100	UP
30.	Joko Riwanto				x						95	UP
31.	Suharyadi		x					x	x	x	75	UP
32.	Sulistiyowati				x		x				80	UP
33.	Lucki S	X			x		x	x			51.66	

<b>Ru</b>	9	7	9	6	10	8	8	6	8	8
<b>Rl</b>	6	5	4	1	4	6	6	3	8	8
<b>D</b>	0,75	0,6	0,65	0,35	0,7	0,7	0,7	0,45	0,8	0,8
<b>V</b>	0,3	0,2	0,5	0,5	0,6	0,2	0,2	0,3	0	0
<b>R</b>	rev	rev	rev	rev	V	rev	rev	rev	Bu	Bu

**Keterangan :**

**X** : Jawaban salah

**Bersih** : Jawaban Bersih

**Ru** : Right upper

- Rl : Right lower  
D : Indeks kesukaran  
V : Indeks beda  
Rev : Revisi  
V : Baik/pertahankan  
Bu : Buang/tidak dapat dipakai lagi

Cara mencari D

$$D(1) = \frac{Ru + Rl}{Nu + Ni} = \frac{9 + 6}{10 + 10} = \frac{15}{20} = 0.75$$

$$D(2) = \frac{Ru + Rl}{Nu + Ni} = \frac{7 + 5}{10 + 10} = \frac{12}{20} = 0.6$$

$$D(3) = \frac{Ru + Rl}{Nu + Ni} = \frac{9 + 4}{10 + 10} = \frac{13}{20} = 0.65$$

$$D(4) = \frac{Ru + Rl}{Nu + Ni} = \frac{6 + 1}{10 + 10} = \frac{7}{20} = 0.35$$

$$D(5) = \frac{Ru + Rl}{Nu + Ni} = \frac{10 + 4}{10 + 10} = \frac{14}{20} = 0.7$$

$$D(6) = \frac{Ru + Rl}{Nu + Ni} = \frac{8 + 6}{10 + 10} = \frac{14}{20} = 0.7$$

$$D(7) = \frac{Ru + Rl}{Nu + Ni} = \frac{8 + 6}{10 + 10} = \frac{14}{20} = 0.7$$

$$D(8) = \frac{Ru + Rl}{Nu + Ni} = \frac{6 + 3}{10 + 10} = \frac{9}{20} = 0.45$$

$$D(9) = \frac{Ru + Rl}{Nu + Nl} = \frac{8+8}{10+10} = \frac{16}{20} = 0.8$$

$$D(10) = \frac{Ru + Rl}{Nu + Nl} = \frac{8+8}{10+10} = \frac{16}{20} = 0.8$$

Cara mencari V.

$$V(1) = \frac{Ru - Rl}{Nu} = \frac{9-6}{10} = \frac{3}{10} = 0,3$$

$$V(2) = \frac{Ru - Rl}{Nu} = \frac{7-5}{10} = \frac{2}{10} = 0,2$$

$$V(3) = \frac{Ru - Rl}{Nu} = \frac{9-4}{10} = \frac{5}{10} = 0,5$$

$$V(4) = \frac{Ru - Rl}{Nu} = \frac{6-1}{10} = \frac{5}{10} = 0,5$$

$$V(5) = \frac{Ru - Rl}{Nu} = \frac{10-4}{10} = \frac{6}{10} = 0,6$$

$$V(6) = \frac{Ru - Rl}{Nu} = \frac{8-6}{10} = \frac{2}{10} = 0,2$$

$$V(7) = \frac{Ru - Rl}{Nu} = \frac{8-6}{10} = \frac{2}{10} = 0,2$$

$$V(8) = \frac{Ru - Rl}{Nu} = \frac{6-3}{10} = \frac{3}{10} = 0,3$$

$$V(9) = \frac{Ru - Rl}{Nu} = \frac{8-8}{10} = \frac{0}{10} = 0$$

$$V(10) = \frac{Ru - Rl}{Nu} = \frac{8 - 8}{10} = \frac{0}{10} = 0$$

### Korelasi Biserial

Korelasi biserial ( R Bis) dipakai sekaligus untuk baik tidaknya suatu tes. Untuk menghitungnya dipakai prosedur yang sama dengan menghitung indeks kesukaran no 1 s/d 5, kemudian ditentukan.

PH = Proporsi jawaban betul kelompok atas

PL = Proporsi jawaban betul kelompok bawah

$$PH = \frac{Ru}{Nl} \times 100$$

Dengan dibantu tabel

$$(1) PH = \frac{9}{10} \times 100 = 90$$

R. Bis untuk PH = 90 dan PL = 62 didapat 38

$$PL = \frac{6}{10} \times 100 = 60$$

$$(2) PH = \frac{7}{10} \times 100 = 70$$

R. Bis untuk PH = 70 dan PL = 50 didapat 21

$$PL = \frac{5}{10} \times 100 = 50$$

$$(3) PH = \frac{9}{10} \times 100 = 90$$

R. Bis untuk PH = 90 dan PL = 42 didapat 54

$$PL = \frac{4}{10} \times 100 = 40$$

$$(4) PH = \frac{6}{10} \times 100 = 60$$

R. Bis untuk PH = 62 dan PL = 10 didapat 57

$$PL = \frac{1}{10} \times 100 = 10$$

$$(5) PH = \frac{10}{10} \times 100 = 100$$

R. Bis untuk PH

$$PL = \frac{4}{10} \times 100 = 40$$

$$(6) PH = \frac{8}{10} \times 100 = 80$$

R. Bis untuk PH = 82 dan PL = 62 didapat 25



$$PL = \frac{6}{10} \times 100 = 60$$

$$(7) PH = \frac{8}{10} \times 100 = 80$$

R. Bis untuk PH = 82 dan PL = 62 didapat 25

$$PL = \frac{6}{10} \times 100 = 60$$

$$(8) PH = \frac{9}{10} \times 100 = 90$$

R. Bis untuk PH = 62 dan PL = 30 didapat 33

$$PL = \frac{3}{10} \times 100 = 30$$

$$(9) PH = \frac{8}{10} \times 100 = 80$$

R. Bis untuk PH = 82 dan PL = 82 didapat 00

$$PL = \frac{8}{10} \times 100 = 80$$

$$(10) PH = \frac{8}{10} \times 100 = 80$$

R. Bis untuk PH = 82 dan PL = 82 didapat 00

$$PL = \frac{8}{10} \times 100 = 80$$

