

# Evaluasi Pembelajaran Bahasa Jerman

JR501

**Drs. Setiawan, M.Pd.**

**Pepen Permana, S.Pd**

Pertemuan 10

# ~ Analisis Reliabilitas ~

---

Menggunakan Metode 'Split-Half'

→ pearson product moment

Contoh:

kita akan menghitung reliabilitas tes dengan membagi tes tersebut menjadi 2 bagian

Hitung tiap skor siswa berdasarkan skor **Nomor Ganjil** dan **Nomor Genap**

**Ganjil = X**

**Genap = Y**

# ~ Penghitungan Korelasi Metode Split-half ~

No.	(X)	(Y)	$X^2$	$Y^2$	XY
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
...					
dst.					
30					
$\Sigma$	<u>203</u>	<u>188</u>	<u>1417</u>	<u>1218</u>	<u>1306</u>

# Split-Half Method

$$r = \frac{n \cdot (\Sigma XY) - (\Sigma X) \cdot (\Sigma Y)}{\sqrt{\{n \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \cdot \{n \cdot \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

$r = \underline{0,81}$  ← Reliabilitas setengah tes

Reliabilitas seluruh tes

$$r = \frac{2xr}{1+r} = \frac{2 \times 0,81}{1+0,81} = \frac{1,63}{1,81} = \underline{0,90}$$

# Uji t

Setelah diketahui hasil reliabilitas keseluruhan tes, kemudian dilakukan uji t

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-(r)^2}} = \frac{0,90\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,90)^2}} = \frac{0,90\sqrt{28}}{\sqrt{1-0,81}} = \frac{0,90\sqrt{5,29}}{\sqrt{0,19}} = \frac{4,75}{0,44} = \underline{10,79}$$

Hasil tersebut merupakan nilai  $t_{hitung}$  yang kemudian dibandingkan dengan tabel distribusi t untuk mencari nilai  $t_{tabel}$

Dari Tabel dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan jumlah sampel = 30 diperoleh nilai  $t_{tabel} = \underline{2,75}$

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka tes tersebut dikatakan **reliabel/terpercaya**

# ~ Analisis Butir Soal ~

---

Menggunakan Metode 'Stanley-Ross'

Langkah 1:

Skor seluruh siswa diurutkan dari yang tertinggi → terendah

Langkah 2:

Tentukan **Kelompok Tinggi & Kelompok Rendah** dari keseluruhan sampel tersebut.

Proporsi kelompok tinggi dan rendah = **27% x n**  
=  $27\% \times 30 = 8,1$

Ini berarti: dari 30 siswa tersebut,  
jumlah 'penghuni' kelompok tinggi & rendah  
masing<sup>2</sup> = **8 orang**

# ~ Tabel Penghitungan Validitas & Reliabilitas ~

## Langkah 3:

Susun dan lengkapi

Tabel Persiapan Penghitungan Validitas dan Reliabilitas

No. Soal	Kel. Tinggi		Kel. Rendah		DP (SR-ST)	DI/TK (SR+ST)	(SR+ST) <sup>2</sup>	BT-BR	Index Validitas $\left(\frac{BT - BR}{n}\right)$
	fs	fb	fs	fb					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3	5	4	4	1	7	49	1	0,125
2									
3									
4									
...									
dst									
20									
Σ					45	111	761		

# ~ Metode Kuder-Richardson ~

Dari hasil tabel penghitungan validitas & reliabilitas kita dapat menghitung koefisien reliabilitas dengan menggunakan metode Kuder-Richardson

$$KR = \frac{k}{k-1} - \left\{ \frac{2n \cdot \Sigma(SR + ST) - \Sigma(SR + ST)^2}{0,667[\Sigma(SR - ST)^2]} \right\}$$

k = jumlah nomor soal

n = jml. sampel kelompok tinggi/rendah

$$KR = \frac{20}{20-1} - \left\{ \frac{2(8) \cdot 111 - 761}{0,667(45)^2} \right\}$$
$$= \underline{\underline{0,30}}$$



# ~ Penafsiran DP ~

Dengan menggunakan bantuan Tabel Penafsiran DP

\* Perhatikan jumlah sampel dan jumlah option!

Jika nilai yang diperoleh **lebih besar atau sama dengan** angka yang tertera di tabel, maka soal tersebut memiliki **DP yang kuat**

**Contoh:**

Batasan DP untuk Jumlah Sampel = 30 & Option = 4  
adalah **5**

**Soal No. 19**

DP = 6 → lebih besar dari 5, berarti DP soal tsb = **KUAT**

**Soal No. 1**

DP = 1 → lebih kecil dari 5, berarti DP soal tsb = **LEMAH**

# ~ Penafsiran TK ~

Dengan menggunakan rumus berikut:

Persentase siswa yang menjawab salah	Jumlah option setiap item soal			
	2	3	4	5
16	0,16 n	0,213 n	0,24 n	0,256 n
50	0,50 n	0,667 n	0,75 n	0,800 n
84	0,84 n	1,120 n	1,26 n	1,344 n

n = jml. sampel kelompok tinggi/rendah

Dalam data ini jumlah option = **4**; jumlah sampel (n) = **8**

Maka:

$0,24 \times 8 = \underline{1,92}$  → di bawah 1,92 → mudah sekali

$0,75 \times 8 = \underline{6}$  → 1,92 – 10,08 → sedang

$1,26 \times 8 = \underline{10,08}$  → 10,08 ke atas → sukar sekali



## ~ Analisis Options ~

Tabel penghitungan validitas & reliabilitas selain berguna untuk mengidentifikasi DP dan TK, juga berguna untuk **ANALISIS OPTION**

→ Yakni untuk melihat penyebaran (distribusi) jawaban siswa pada tiap option

Contoh analisis options:

No. Soal: 1

Kelompok Peserta Ujian	Jawaban tiap Option				
	A	(B)	C	D	$\Sigma$
Kelompok Tinggi	3	5	0	0	8
Kelompok Rendah	3	4	1	0	8
Jumlah	6	9	1	0	16
Rata-rata : f	3	4,5	0,5	0	8
%	37,5	56,3	6,25	0	100
<b>Kunci Jawaban: B</b>					

\* Pengisian tabel berdasarkan data hasil jawaban siswa

# ~ Analisis Options Soal No. 1 ~

No. Soal: 1

Kelompok Peserta Ujian	Jawaban tiap Option				
	A	(B)	C	D	$\Sigma$
Kelompok Tinggi	3	5	0	0	8
Kelompok Rendah	3	4	1	0	8
Jumlah	6	9	1	0	16
Rata-rata : f	3	4,5	0,5	0	16
%	37,5	56,5	6,25	0	100
<b>Kunci Jawaban: B</b>					

Dari tabel ini pun kita juga bisa mencari DP & TK dari soal tersebut

$$DP = SR - ST = 4 - 3 = 1 \rightarrow \text{lemah}$$

$$TK = SR + ST = 4 + 3 = 7 \rightarrow \text{sedang}$$

# ~ Analisis Options Soal No. 1 ~

---

No. Soal: 1

## ANALISISNYA:

- DP lemah, sehingga tidak mampu membedakan siswa pandai dengan siswa bodoh karena itu soal ini termasuk soal yang jelek sehingga harus diganti atau direvisi besar.
- Option A sebagai option umpan amat menarik untuk dipilih. Mungkin option A sangat bagus sebagai „umpan“ (distractor) dan perlu dipertahankan.
- Option C dan D sama-sama tidak menarik. Karena itu kedua option tersebut harus diganti
- Kesimpulannya, dilihat dari DP dan dari option-optionnya soal no. 1 tidak ada unsur baiknya. Karena itu harus diganti.

# ~ Analisis Options No. Soal 17 ~

No. Soal: 17

Kelompok Peserta Ujian	Jawaban tiap Option				
	A	B	(C)	D	$\Sigma$
Kelompok Tinggi	0	0	8	0	8
Kelompok Rendah	2	3	3	0	8
Jumlah	2	3	11	0	16
Rata-rata : f	1	1,5	5,5	0	8
%	12,5	18,8	68,8	0	100
<b>Kunci Jawaban: C</b>					

$$DP = SR - ST = 5 - 0 = 5 \rightarrow \text{kuat}$$

$$TK = SR + ST = 5 + 0 = 5 \rightarrow \text{sedang}$$

## ~ Analisis Options Soal No. 17 ~

---

No. Soal: 17

### ANALISISNYA:

- Dilihat dari DP dan tingkat kesukaran soal ini dapat diterima
- Option yang merupakan distractor yakni option A dan B sudah memperoleh pemilih yang memadai. Artinya kedua option tersebut dapat diterima
- Option D tidak ada seorang pun yang memilihnya (termasuk dari kelompok rendah). Option ini terlalu kentara salah karena itu harus direvisi
- Kesimpulannya, soal no. 17 dapat diterima setelah menjalani revisi kecil (revisi option D).

# ~ LATIHAN ~

Kelompok Peserta Ujian	Jawaban tiap Option				
	(A)	B	C	D	$\Sigma$
Kelompok Tinggi	17	1	3	4	25
Kelompok Rendah	3	9	7	6	25
Jumlah	20	10	10	10	50
Rata-rata : f	10	5	5	5	25
%	40	20	20	20	100
<b>Kunci Jawaban: A</b>					

Tentukan:

- Jumlah peserta keseluruhan?;
- DP & TK?;
- Analisisnya

## ~ LATIHAN ~

Jumlah peserta kelompok = 27% x jumlah peserta keseluruhan

Jumlah peserta keseluruhan = jumlah peserta kelompok : 27%

$$= 25 : 27\% = \underline{92,6} = \underline{93}$$

berdasarkan Tabel DP, jumlah peserta berkisar antara 91-94

$$DP = SR - ST = 22 - 8 = 14 \rightarrow \text{kuat}$$

Lihat tabel DP!

$$n = 25; \text{ option} = 4; \text{ batas DP} \rightarrow 8$$

$$TK = SR + ST = 22 + 8 = 30 \rightarrow \text{sedang}$$

Gunakan rumus penentuan patokan TK!

%	option
	4
16	0,24 n
50	0,75 n
84	1,26 n

$$\rightarrow 0,24 (25) = 6$$

$$\rightarrow 0,75 (25) = 18,8$$

$$\rightarrow 1,26 (25) = 31,5$$

# ~ LATIHAN ~

---

## ANALISISNYA:

- Dilihat dari DP dan tingkat kesukaran soal ini dapat diterima
- Option B, C, D yang merupakan distractor sudah memperoleh pemilih yang memadai. Distribusi siswa yang memilih option-option tersebut sudah merata (masing-masing 20%). Artinya ketiga option tersebut dapat diterima dan layak dipertahankan
- Kesimpulannya, soal tersebut dapat diterima tanpa perlu direvisi.