



Menganalisis Butir Soal aspek Kognitif dengan Iteman

Heri Retnawati

Butir Baik

- Baik secara Teori
- Baik Secara Empiris

Baik Secara Teori

- Telaah Butir (Validitas Isi)
- Dibuktikan secara Empiri (Validitas Konstruk)

Baik secara Empiri

Analisis Butir

1. Teori Tes Klasik
2. Teori Respons Butir

Program Komputer

- Teori Tes Klasik
 - Iteman
 - Bilog
- Teori Respons Butir
 - Rascal
 - Ascal
 - Bilog – BilogMG
 - Multilog

Dasar-dasar Teori Tes Klasik

$$X = T + E$$

- X : skor amatan,
- T : skor sebenarnya,
- E : skor kesalahan pengukuran (error score)

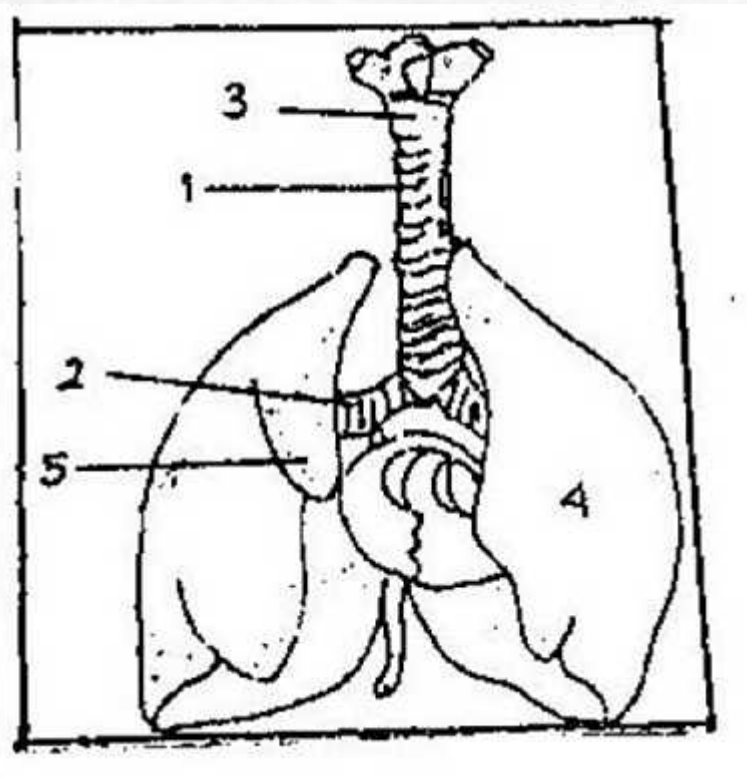
Kesalahan Sistematis

- Butir soal salah tidak diralat
- Menanyakan Konsep yang salah
- Tidak menyebutkan Kesepakatan
- Gambar kurang jelas

Kesalahan Sistematis : Tidak menyebutkan Kesepakatan

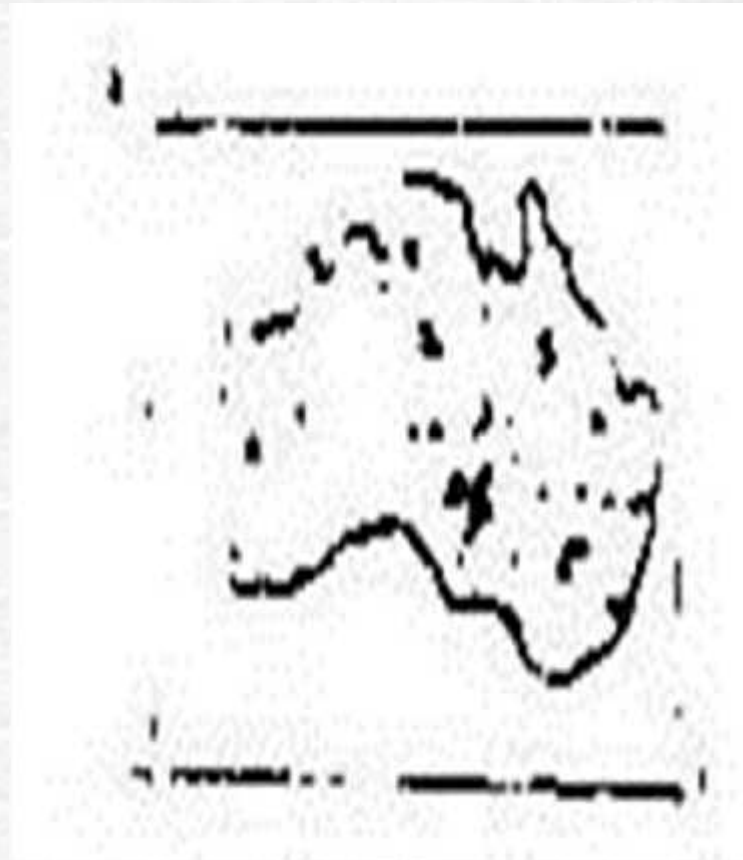
Perhatikan gambar di samping! Bagian paru-paru yang ditunjukkan oleh gambar nomor 4 disebut

- a. bronkus kanan
- b. gelambir kanan
- c. bronkus kiri
- d. gelambir kiri



Kesalahan Sistematis : Gambar Tidak Jelas

Gambar nomor 3 menunjukkan negara bagian



Kesalahan Sistematis ?

Untuk menggalang persatuan dan kesatuan rakyat dalam perjuangan merebut Irian Barat, pemerintah Indonesia membentuk

- a. Tri Komando Rakyat
- b. Dwi Komando Rakyat
- c. Front Nasional Pembebasan Irian Barat
- d. Negara Papua Irian Barat

Kunci : C

Asumsi Teori Tes Klasik :

- .Skor kesalahan pengukuran tidak berinteraksi dengan skor sebenarnya
- Skor kesalahan tidak berkorelasi dengan skor sebenarnya dan Skor-skor kesalahan pada tes-tes yang lain untuk peserta tes (testee) yang sama.
- Rata-rata dari skor kesalahan ini sama dengan nol.

Karakteristik Butir TTK

- Reliabilitas
- Validitas
- Tingkat Kesukaran
- Daya Pembeda
- Kesalahan Pengukuran

Reliabilitas

- Keajegan (Consistency)
- Rumus Cronbach- α

Validitas

- Isi (Kenampakan → butir mengukur aspek yang relevan dengan yang diukur dan Logika → butir-butir representatif?)
- Validitas Konstruk → sejauh mana mengukur aspek (Analisis Faktor)
- Kriteria
 - Concurrent (yang dikorelasikan untuk waktu berdekatan)
 - Prediktif (yang dikorelasikan untuk waktu yang tidak berdekatan)

Tingkar kesukaran

- Tingkat kemudahan
- Proporsi menjawab benar

Daya Pembeda

- Membedakan peserta yang jumlah skornya tinggi dan rendah
- Korelasi point biserial

Kesalahan Pengukuran (Standard Error of Measurement, SEM)

- Memahami kesalahan yang bersifat random
- $X \pm SEM$

Iteman

- Masukan Data
- Data dan program dalam 1 folder
- Tidak Memuat Tabs, hanya spasi dan karakter

Data Masukan

- Banyaknya butir, kode peserta yang tidak menjawab butir, Kolom mulai menganalisis
- 020 o N 10
- Kunci Jawaban
- DCABBCADAACBACDACBDC

Data Masukan

- 444444444444444444444444444444
- YYYYYYYYYYYYYYYYYYYYYYYYYYYY
- Banyaknya Pilihan
- Dianalisis Tidaknya Item Perbutir

Memaknai Hasil

Item Statistics

Alternative Statistics

Seq. No.	Scale -Item Key	Prop. Correct	Point Biser.	Point Biser.	Prop. Alt.	Prop. Endorsing	Point Biser.	Point Biser.
1	0-1	0.175	0.625	0.424	A	0.150	-1.000	-0.971
					B	0.500	0.344	0.275
					C	0.175	0.186	0.126
					D	0.175	0.625	0.424 *
					Other	0.000	-9.000	-9.000

Keluaran (output).....

Scale Statistics

Scale:	0

N of Items	20
N of Examinees	40
Mean	5.575
Variance	2.394
Std. Dev.	1.547
Skew	-1.699

Keluaran (output).....

Kurtosis	1.403
Minimum	2.000
Maximum	7.000
Median	6.000
Alpha	0.490
SEM	1.889
Mean P	0.279
Mean Item-Tot.	0.198
Mean Biserial	0.272

Maturnuwun