

EVALUASI PEMBELAJARAN GEOGRAFI

VALIDITAS

SRI HAYATI

- Salah satu manfaat kerjasama internasional di bidang perdagangan adalah ...
 - A. meningkatkan kebutuhan masyarakat
 - B. memenuhi kebutuhan masyarakat
 - C. memperbanyak jenis barang dan jasa
 - D. Meningkatkan mutu produksi barang
- Atlas yang dibuat untuk menggambarkan keadaan alam berhubungan dengan galaksi, planet, dan peredaran benda angkasa dinamakan ...
 - A. atlas dunia
 - B. atlas semesta
 - C. atlas nasional
 - D. atlas sejarah

Validitas?

- Sejuahmana informasi yang diperoleh pada pengukuran dapat diinterpretasikan sebagai karakteristik yang diukur

Macam-macam Validitas

- Validitas isi
- Validitas kriteria
 - Konkuren
 - Prediktif
- Validitas konstruk

- Modern

- High technology 5
- Menghargai waktu 4
- Menghargai karya 3
- Logis 5
- Junk food 4
- Egois 2
- Rasionable 2 25

tradisional-----modern

1 2 3 4 5

Penentuan Validitas

- **Validitas Isi**
 - Dengan analisis kurikulum
 - Pembuatan kisi-kisi
- **Validitas Kriteria**
 - Validitas konkuren: dua pengukuran dilakukan secara bersama-sama
 - Validitas prediktif: dua pengukuran dengan selang waktu yang cukup lama

• Validitas Konstruk

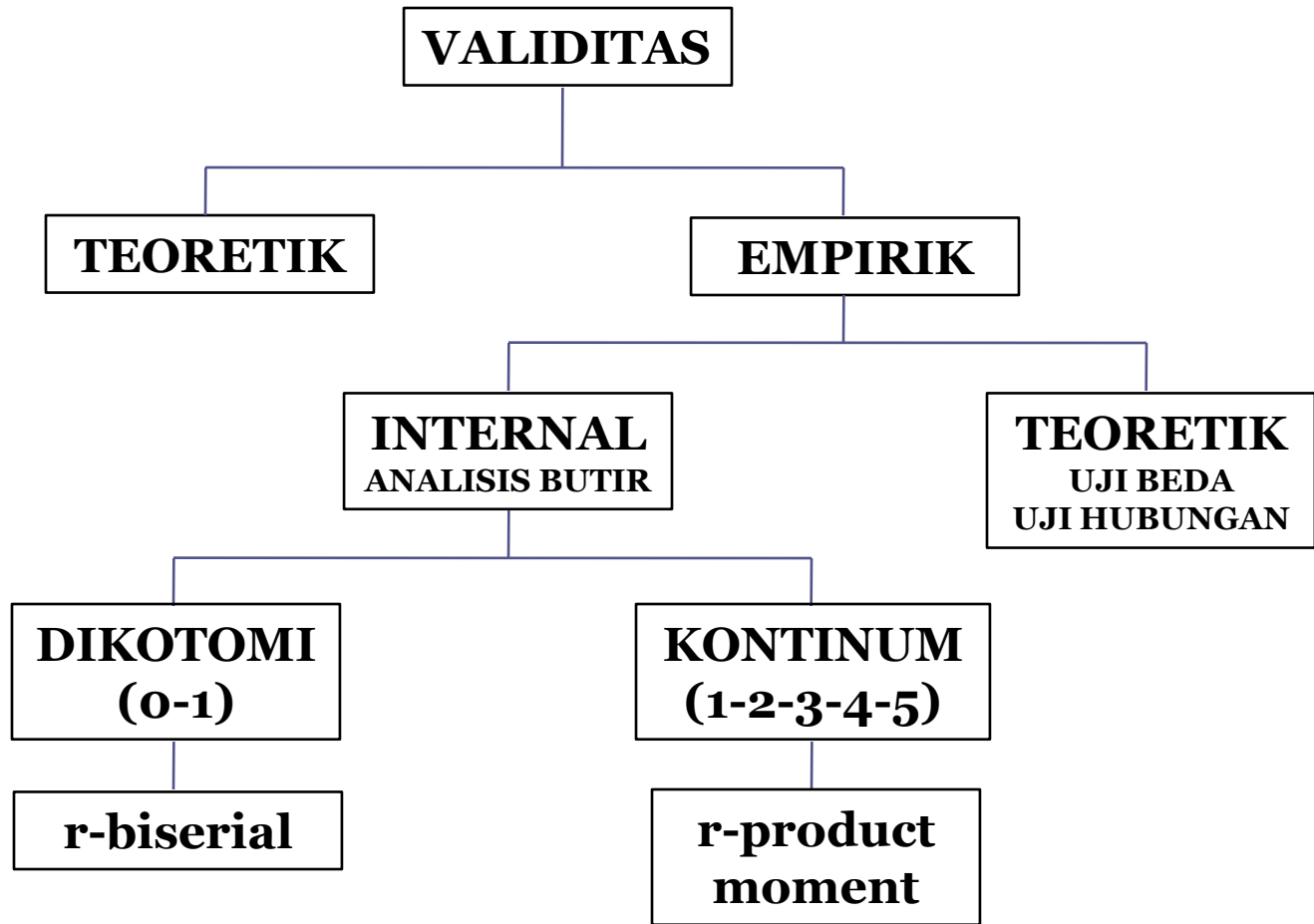
- Perlu dilihat indikator-indikator yang membangun konstruk
- Analisis proses mental konstruk
- Perbandingan dua kelompok yang berlainan (differential groups)
- Perbandingan skor sebelum dan sesudah suatu perlakuan
- Korelasi dengan hasil-hasil pengukuran dengan instrumen lain yang diketahui mengukur konstruk tertentu

Faktor-faktor yang Menentukan Validitas

- Peserta menebak
- Struktur kalimat yang terlalu sulit
- Tingkat keukuran yang tidak sesuai dengan sampel
- Penyusunan butir-butir yang tidak jelas
- Penyusunan butir tidak mengukur yang seharusnya
- Instrumen terlalu pendek– tidak mewakili (representatif)
- Jawaban dapat ditebak
- Faktor-faktor yang mempengaruhi respons peserta

Menentukan Validitas

- Studi literatur yang komprehensif
- Dengan melakukan uji coba secara empiris



RELIABILITAS?

- Sejuahmana hasil pengukuran tersebut konsisten (ajeg)
- Caranya:
 - **Stability:** apabila melakukan pengukur untuk masa sekarang dan akan datang diperoleh hasil yang sama
 - **Equivalance method:** apabila instrumen memiliki korelasi dengan instrumen lain yang setara
 - **Internal consistency:** bahwa di dalam instrumen semua butir soal hanya mengukur satu hal yang diukur
 - **Splithalf metohd:**

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Reliabilitas

- Panjang instrumen– semakin panjang semakin reliabel
- Rentangan skor
- Tingkat kesukaran
- Objektivitas

RELIABILITAS BELAH DUA (SPLIT-HALF) (berdasarkan nomor soal yang genap dan ganjil)

Koefisien reliabilitas belah dua =

$$\frac{n \sum x_1 x_2 - \left(\sum x_1 \right) \left(\sum x_2 \right)}{\sqrt{\left(n \sum x_1^2 - \left(\sum x_1 \right)^2 \right) \left(n \sum x_2^2 - \left(\sum x_2 \right)^2 \right)}}$$

Koefisien reliabilitas keseluruhan =

$$\frac{2 \times \text{reliabilitas koefisien belah dua}}{1 + \text{reliabilitas koefisien belah dua}}$$

LANGKAH-LANGKAH RELIABILITAS BELAH DUA

- Hitung berapa respondennya (n), misalnya 20 siswa
- Soal dibagi atas dua, nomor ganjil dan genap
- Hitung skor yang benar pada nomor ganjil dan genap tiap responden

| Responden | Ganjil (x1) | Genap (x2) | x1 ² | X2 ² |
|----------------------|-------------|------------|-----------------|-----------------|
| 1 | 28 | 18 | | |
| 2 | 17 | 20 | | |
| 3 | 25 | 15 | | |
| 4 | 25 | 25 | | |
| 5 | 16 | 24 | | |
| Dst sampai n (20) | | | | |

- Untuk memudahkan perhitungan buat tabel sesuai dengan kepentingan rumus
- Masukkan hasil perhitungan pada tabel ke dalam rumus
- Carilah berapa koefisien reliabilitasnya

RELIABILITAS K-R₂₁

$$KR_{21} = \frac{K}{K-1} \left(\frac{M(K-M)}{K.S^2} \right)$$

K = Jumlah butir instrumen

M = rata – rata skor instrumen

s² = variansi total

RELIABILITAS ALPHA-CRONBACH (untuk data kontinum)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \sum \frac{s_i^2}{s_x^2} \right)$$

K = Jumlah butir instrumen

s_i² = Jumlah variabel dari tiap – tiap butir

s_x² = variansi total

ANALISIS BUTIR

INDEKS KESUKARAN BUTIR (P) (*DIFFICULTY INDEX*)

$$P = \frac{\sum \text{klmpk atas yg menjawab benar} + \sum \text{klmpkbwh yg menjawab benar}}{\sum \text{kelompok atas} + \sum \text{kelompok bawah}}$$

DAYA PEMBEDA (D) (*DISCRIMINATING POWER*)

$$D = \frac{\sum \text{klmpk atas yg menjwb benar} - \sum \text{klmpkbwh yg menjwb benar}}{\frac{1}{2} (\text{kelompok atas} + \text{kelompok bawah})}$$

KEKUATAN TIAP OPTION (*DISTRACTOR POWER*)

$$\text{Persentase per-option} = \frac{\text{Jmlh yg memilih option}}{\text{Klmpk atas} + \text{Kelmpk bawah}} \times 100\%$$

CATATAN:

Semakin kecil P (Indeks kesukaran item) semakin sukar soal

$D < 0,2$ daya beda yang jelek

$D \geq 0,4$ daya beda bagus

Standar Pengecoh $\geq 5\%$

LANGKAH ANALISIS BUTIR

- Skor yang diperoleh siswa diurutkan mulai dari ranking terendah sampai dengan tertinggi
- Skor tersebut dibagi atas kelompok atas dan bawah, masing-masing diambil 25%
- Dihitung besarnya indeks kesukaran item
- Dihitung besarnya daya pembeda
- Dihitung kekuatan tiap pengecoh
- Hasil perhitungan dianalisis dan disimpulkan

TUGAS UTS

- Carilah soal dan lembar jawaban yang sudah diisi siswa
- Lakukanlah analisis butir:
 - Dihitung besarnya indeks kesukaran item
 - Dihitung besarnya daya pembeda
 - Dihitung kekuatan tiap pengecoh
 - Hasil perhitungan dianalisis dan disimpulkan
- Lakukanlah analisis reliabilitas dengan metode split-half
- Dikumpulkan tanggal 15 April 2009 di jurusan (pak Cindya)

ANALISIS BUTIR r-biserial

$$r_{bis(i)} = \frac{\bar{x}_i - \bar{x}_t}{S_t} \sqrt{\frac{p_i}{q_i}}$$

$r_{bis(i)}$ = korelasibiserial poinbutir ke- i

\bar{x}_i = rata – rata skor total responden yang menjawab benar pada butir ke- i

\bar{x}_t = rata – rata skor total semua responden

p_i = proporsi jawaban yang benar

q_i = proporsi jawaban yang salah

S_t = standar deviasi skor total

Variansi

$$S^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}$$

ANALISIS BUTIR UNTUK SKALA DIKOTOMI (0-1) KORELASI BHISERIAL (R_{p-bis})

| No Resp | Nomor Butir | | | | | | | Jml |
|-----------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 5 |
| 5 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 5 |
| 6 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 4 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 |
| 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 6 |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| Jml | 7 | 4 | 7 | 5 | 8 | 4 | 2 | 37 |
| p | 0.7 | 0.4 | 0.7 | 0.5 | 0.8 | 0.4 | 0.2 | |
| q | 0.3 | 0.6 | 0.3 | 0.5 | 0.2 | 0.6 | 0.8 | |
| Rerata xi | 0.7 | 0.4 | 0.7 | 0.5 | 0.8 | 0.4 | 0.2 | 3.7 |

RANGKUMAN HASIL PERHITUNGAN

| No Butir | r_{p-bis} | R_{tabel} | Status |
|----------|-------------|-------------|--------|
| 1 | 0.47 | 0.63 | Drop |
| 2 | 0.67 | 0.63 | Valid |
| 3 | 0.70 | 0.63 | Valid |
| 4 | 0.89 | 0.63 | Valid |
| 5 | 0.32 | 0.63 | Drop |
| 6 | 0.34 | 0.63 | Drop |
| 7 | 0.74 | 0.63 | Valid |

Dosen yang dapat dihubungi

- Dr. Sri Hayati, M.Pd. – 0811239914 – hayati_2001id@yahoo.com
- Drs. Mamat Ruhimat, M.Pd. – 08122146415 – mat-ruhimat_2002@ssc.bdg.net

- CARI STANDAR ISI YANG DIKELUARKAN OLEH BSNP (PERMENDIKNAS NO 22) IPS SMP DAN GEOGRAFI SMA
- BAGI SETIAP KOMPETENSI DASAR (KD) PADA SETIAP INDIVIDU DI KELAS INI
- KALAU TIDAK CUKUP BOLEH SAMA
- BUAT KISI-KISI DAN SOAL PILIHAN GANDA
- UNTUK KELAS BERAPA DAN KD APA.
- JUMLAH 30 SOAL