RELIABILITAS

Kuliah 3 - Psikometri
Ch 4 - Urbina, 2004
Aries Yulianto, S.Psi., M.Si

DASAR PEMIKIRAN

- Hasil pengukuran (skor) dari alat ukur haruslah dpt dipercaya (*trustwhorty*) /dihandalkan.
  → perlu ada bukti (*evidence*)
- Reliabilitas menunjukkan konsistensi & ketepatan hasil pengukuran.
  → skor tes konsisten apabila tes diulang pada individu/ klp yg sama & skor dianggap tepat.
  → kebalikan: measurement error
- Measurement error = (Urbina, 2004 hlm 117)
  any fluctuation in scores that results from factors related to the measurement process that are irrelevant to what is being measured.

RELIABILITAS

- *Reliability = (Urbina, 2004, hlm 117)*
  a quality of test scores that suggests they are sufficiently consistent & free from measurement error to be useful.
  → Reliabel bila skor tes konsisten & bebas dari error.

→ Namun utk dpt digunakan *(useful)*, tdk berarti tes harus benar-benar 100% bebas dari error pengukuran. Mengapa?

TRUTH & ERROR IN PSYCHOLOGICAL MEASUREMENT

Hlm 118

$X_o = X_{true} + X_{error}$

- Observed score: ....
- True score: ....
- Error score: ....
  the difference between the observed score and the true score (Urbina, 2004).
- Mengapa reliabilitas skor tes itu penting?

SUMBER ERROR DALAM TES PSIKOLOGI

- 3 sumber error dalam tes: (Urbina, 2004, hlm 121)
  1. Konteks pengambilan tes
  2. Penempuh tes (testee)
  3. Tes itu sendiri

THE RELATIVITY OF RELIABILITY

- Mengapa reliabilitas itu relatif/tidak mutlak? Hlm 119

KOEFISIEN RELIABILITAS

- Koefisien reliabilitas = r_{xx} (hlm. 119): ratio of true score variance (s_t^2) to total test score variance (s^2).
  Error variance = 1 - r_{xx}
- Apa interpretasinya bila r_{xx} kecil/besar?

METODE RELIABILITAS & ERROR

Urbina (2004) membagi metode pengujian reliabilitas berdasarkan jenis *error* yg akan diperkirakan.

Lihat *Rapid Reference 4.2* (hlm.123)

1. SCORER RELIABILITY → interscorer difference
2. TEST-RETEST RELIABILITY → time-sampling error
3. ALTERNATE-FORM RELIABILITY → content-sampling error
4. SPLIT-HALF RELIABILITY → content-sampling error
5. INTERNAL CONSISTENCY → interitem inconsistency & content heterogenity
6. DELAYED ALTERNATE-FORM RELIABILITY → content-sampling error & time-sampling error

Setiap metode harus menghasilkan koefisien reliabilitas

METODE RELIABILITAS & ERROR: 1. SCORER RELIABILITY

SUBJEK	OBSERVER 1	OBSERVER 2
A	5	8
B	7	7
C	4	5
D	6	8
E	8	7

LEMBAR OBSERVASI

Berikan tanda X pada kemunculan atau tidak munculnya perilaku berikut

	INDIKATOR	Ya	Tidak	Keterangan
	Suara			
1	Suara bergetar			
2	Berbicara terlalu cepat			
3	Nada suara datar			
	Kelancaran Verbal			
1	Gagap, sering berhenti			
2	Bergumam			
3	Kehilangan kata			
	Ekspresi Wajah			
1	raut muka datar			
2	Otot wajah tegang			
3	Kurang kontak mata			

Sebuah alat ukur 'kemampuan presentasi' diuji reliabilitasnya dgn melakukan observasi oleh 2 pengamat pada 5 orang peserta.

Berapakah koefisien reliabilitasnya? (Rumus korelasi hlm 68)

METODE RELIABILITAS & ERROR: 2. TEST-RETEST RELIABILITY

SUBYEK	Jan	Feb
A	18	14
B	14	16
C	12	10
D	10	12
E	16	13

Sebuah alat ukur 'kepemimpinan' diuji reliabilitasnya dgn mengetes kembali 5 orang yg sama dlm jangka waktu 1 bulan.

Berapakah koefisien reliabilitasnya?

METODE RELIABILITAS & ERROR: 4. SPLIT-HALF RELIABILITY

Subyek	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10
1	A	B	D	D	B	C	A	C	C	D
2	A	B	C	D	B	A	A	D	B	A
3	A	B	C	D	C	B	B	D	B	C
4	A	C	C	A	B	C	C	C	A	B
5	B	B	C	B	A	C	A	D	C	D
kunci	A	B	C	D	B	C	A	D	B	C

Tes kemampuan verbal untuk anak 4 SD dgn 10 soal berbentuk pilihan ganda, ingin diuji reliabilitasnya.
Bila dgn *Split-hal reliability*, berapakah koefisien reliabilitasnya?

METODE RELIABILITAS & ERROR: 5. INTERNAL CONSISTENCY RELIABILITY

Subyek	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10
1	A	B	D	D	B	C	A	C	C	D
2	A	B	C	D	B	A	A	D	B	A
3	A	B	C	D	C	B	B	D	B	C
4	A	C	C	A	B	C	C	C	A	B
5	B	B	C	B	A	C	A	D	C	D
kunci	A	B	C	D	B	C	A	D	B	C

Tes kemampuan verbal untuk anak 4 SD dgn 10 soal berbentuk pilihan ganda, ingin diuji reliabilitasnya.
Bila dgn *Alpha*, berapakah koefisien reliabilitasnya?