

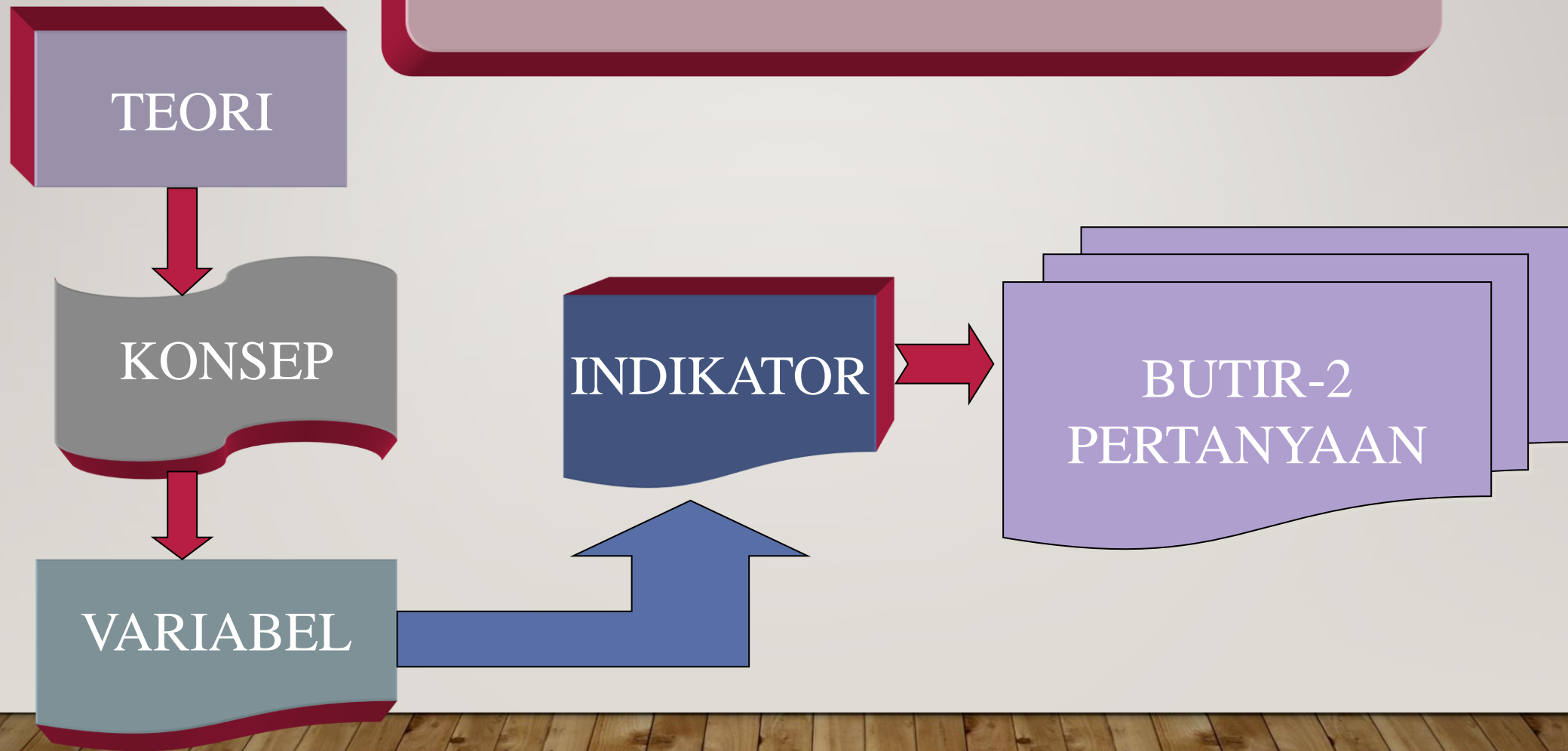
VALIDITAS DAN RELIABILITAS DATA PENELITIAN



INSTRUMEN PENELITIAN

- Alat pengumpul data yang disusun dengan tujuan untuk memperoleh data yang sesuai dengan obyek yang diteliti.
- CARA PENYUSUNAN INSTRUMEN
 - ☐ Menentukan variabel
 - ☐ Menentukan indikator
 - ☐ Membuat butir-butir (items) pertanyaan

PROSES PENYUSUNAN INSTRUMEN



VARIABEL PENELITIAN

- Sesuatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan.
- Atribut suatu obyek penelitian
- Sifat yang akan dipelajari

VALIDITAS INSTRUMEN

- Syarat data valid:
 - ☐ Apabila terdapat kesamaan antar data terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti.
 - ☐ Instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Contoh: meteran valid untuk mengukur panjang tali; timbangan valid untuk mengukur berat badan.

VALIDITAS

- ❑ Seberapa ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya.
- ❑ JENIS VALIDITAS
 - ❑ Isi-->mengukur tingkat penguasaan isi yang dikuasai sesuai dengan tujuan program)
 - ❑ Konstruk--->mengkonstruksikan aspek ukuran berdasar teori
 - ❑ Empiris-->mencari kesamaan kriteria dengan data empiris di lapangan.

PENGUJIAN VALIDITAS ISI

- Diuji dengan membandingkan antara isi instrumen dengan isi materi yang telah diajarkan. Biasanya instrumen ini digunakan untuk menguji efektivitas pelaksanaan program. Pengujian validitas isi dilakukan dengan membandingkan antar isi instrumen dengan isi rancangan program yang telah ditetapkan.
- Instrumen dibuat ---→ konsultasikan dengan pakar -→ uji coba lapangan --→ analisis butir dengan korelasi biserial.

PENGUJIAN VALIDITAS KONSTRUK

- Diuji dengan pendapat ahli (*judgment expert*).
 - Artinya instrumen disusun berdasarkan pada teori yang relevan, kemudian dikonsultasikan dengan pakar.
 - Instrumen disusun berdasarkan teori --→ konsultasikan dengan pakar --→ uji coba lapangan ---→ tabulasi hasil ---→ analisis fakta (mengkorelasikan antar skor butir instrumen)

PENGUJIAN VALIDITAS EKSTERNAL/EMPIRIS

- ❑ Diuji dengan cara membandingkan antara kriteria yang ada pada instrumen dengan fakta empiris yang telah terjadi di lapangan
- ❑ Artinya instrumen yang telah dibuat, maka kriteria-kriteria yang telah dibuat dibandingkan dengan data yang diukur
- ❑ Suatu penelitian mempunyai validitas tinggi, apabila hasil penelitian dapat digeneralisasikan atau diterapkan pada sampel lain dalam populasi yang diteliti

SYARAT INSTRUMEN MEMPUNYAI VALIDITAS TINGGI

- ☐ Apabila alat ukur tersebut menjalankan fungsi ukur secara tepat
- ☐ Memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut.
- ☐ Hasil pengukuran mencerminkan secara tepat fakta atau keadaan yang sesungguhnya dari apa yang diukur.



RUMUSAN VALIDITAS

- Metode Least Square:

$$r = \frac{n\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n\sum X^2 (\sum X)^2][n\sum Y^2 (\sum Y)^2]}}$$

Dimana:

r = Nilai Koefisien Korelasi

N = jumlah Data

X = nilai Skor butir

Y = Nilai Total Skor Butir

RELIABILITAS

- ❑ Se jauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya
- ❑ Suatu hasil pengukuran dikatakan RELIABEL, apabila dalam pengukuran beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subyek yang sama diperoleh hasil yang sama dalam waktu yang berbeda.

RELIABILITAS INSTRUMEN

- Suatu data dikatakan reliabel apabila:
 - ☐ Terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda diterapkan pada obyek yang sama
 - ☐ Dapat diamati oleh orang lain dengan metode yang sama, maka akan menghasilkan nilai yang sama.

RUMUSAN RELIABILITAS

1. Alpha –Cronbach

$$r = \left(\frac{k}{k - 1} \right) \left(\frac{SD_t^2 - \sum SD_i^2}{SD_t^2} \right)$$

Dimana:

K = banyaknya butir

SD² total = varians skor total

SD² i = varian skor butir ke i

HASIL TABULASI PENELITIAN

KUALITAS PELAYANAN										
items responden	Nomor butir									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
2	2	2	4	3	3	3	4	3	3	3
3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3
4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3
5	2	2	2	2	1	4	4	3	3	3
6	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8	2	2	1	2	2	4	2	3	4	2
9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3
11	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2
12	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3
13	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2
14	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2
15	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2

KUALITAS PELAYANAN

By. Dr. Tukiya, M.Si

Nomor butir

10/29/2023

items respon	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Skor Peneliti
1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	29
2	2	2	4	3	3	3	4	3	3	3	30
3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	33
4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	27
5	2	2	2	2	1	4	4	3	3	3	26
6	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	23
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
8	2	2	1	2	2	4	2	3	4	2	24
9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
10	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	27
11	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	23
12	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	25
13	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	23
14	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	24
15	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	21
r hit	0,573	0,570	0,714	0,491	0,645	0,347	0,647	0,611	0,360	0,706	
r kritis	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	
status	Valid	Valid	Valid	Drop	Valid	Drop	Valid	Valid	Drop	Valid	

Catatan:

Pengisian dengan skala Likert, 4 alternatif

- 1 Kualitas pelayanan sangat kurang
- 2 kualitas pelayanan kurang
- 3 Kualitas pelayanan baik
- 4 kualitas pelayanan sangat baik

KUALITAS PELAYANAN

items responden	Nomor butir								Skor Peneliti
	1	2	3	5	7	8	10		
1	3	3	3	3	3	3	3	21	
2	2	2	4	3	4	3	3	21	
3	3	3	3	4	3	3	3	22	
4	3	3	3	3	2	2	3	19	
5	2	2	2	1	4	3	3	17	
6	2	2	2	2	2	2	3	15	
7	3	3	3	3	3	3	3	21	
8	2	2	1	2	2	3	2	14	
9	3	3	3	3	3	3	3	21	
10	3	2	2	3	3	3	3	19	
11	2	3	2	3	2	3	2	17	
12	3	2	3	2	3	2	3	18	
13	2	2	2	2	2	2	2	14	
14	3	2	2	3	2	2	2	16	
15	2	2	2	2	2	2	2	14	

Butir-butior instruem yang tidak valid tidak diikurkan sebagai alat untuk mengukur (drop) sehingga no 4,6,9 dideleted
Sehingga jumlah butir yang dipakai hanya 7 butir dari 10

KUALITAS PELAYANAN

items respon	1	2	3	5	Nomor butir 7	8	10	Skor Peneliti	Skor Total	Kualitas Pelayanan
1	3	3	3	3	3	3	3	21	28	75
2	2	2	4	3	4	3	3	21	28	75
3	3	3	3	4	3	3	3	22	28	79
4	3	3	3	3	2	2	3	19	28	68
5	2	2	2	1	4	3	3	17	28	61
6	2	2	2	2	2	2	3	15	28	54
7	3	3	3	3	3	3	3	21	28	75
8	2	2	1	2	2	3	2	14	28	50
9	3	3	3	3	3	3	3	21	28	75
10	3	2	2	3	3	3	3	19	28	68
11	2	3	2	3	2	3	2	17	28	61
12	3	2	3	2	3	2	3	18	28	64
13	2	2	2	2	2	2	2	14	28	50
14	3	2	2	3	2	2	2	16	28	57
15	2	2	2	2	2	2	2	14	28	50

k= 7
 varians total 8,3524
 varians butir 0,2667
 juml.var butir 2,6381
 alph cronbach 0,7982

Catatan:

Berdasarkan pada validitas, maka butir no. 4, 6 dan 9 drop
 sehingga perlu dikeluarkan dari instrumen ---tidak bisa mengukur apa yang kita harapkan--
 butir-butir tng valid kemudian dihitung reliabilitasnya
 mengingat nilai Alpha cronbach sangat tinggi, maka instrumen tersebut reliabel
 dan dapat digunakan untuk mengukur apa yang akan diteliti/diukur

Exel link
 Uji Validitas dan
 Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.798	7

NILAI KRITIS TABEL KORELASI

N	Tingkat Signif		N	Tingkat Signif		N	Tingkat Signif	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,288
9	0,668	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

TEKNIK BELAH DUA DARI SPEARMAN BROWN

$$r = \frac{2r_b}{1 + r_b},$$

- dimana:
- r = reliabilitas internal seluruh instrumen
- r_b = korelasi product moment antara belahan pertama dengan kedua

a. KR 20 Kuder and Richardson)

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S_t^2 - p_i q}{S_t^2} \right), \text{ dimana:}$$

r = reliabilitas internal seluruh instrumen

n = jumlah butir dalam instrumen

p_i = proporsi banyaknya subyek yang menjawab pada item i

$q = 1-p$

S_t^2

= varians total

a. KR 21

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{M(n-M)}{nS_t^2} \right), \text{ dimana:}$$

M = mean skor total

n = jumlah butir instrumen

Anova Hoyt

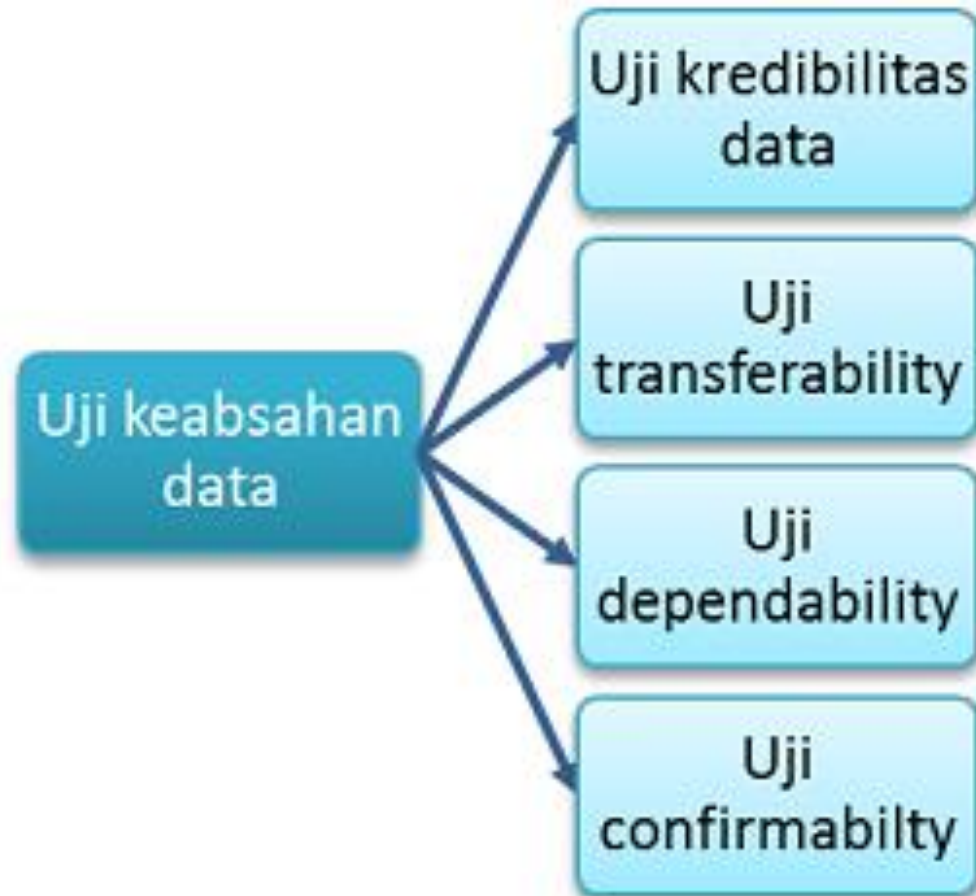
$$r = 1 - \frac{MK_e}{MK_s}, \text{ dimana:}$$

MKe = mean kwadrat kesalahan

MKs = mean kuadrat antara subyek

VALIDITAS UNTUK PENELITIAN KUALITATIF





UJI TRANSFERABILITY

- Berkenaan dengan pertanyaan sejauh mana hasil penelitian dapat digunakan dalam situasi yang lain
- Menunjukkan derajat ketepatan atau dapat diterapkannya hasil penelitian kepada populasi tempat sampel penelitian diperoleh.
- Peneliti dalam membuat laporannya harus memberikan uraian yang rinci, jelas, sistematis, dan dapat dipercaya. Agar orang lain dapat menerapkan penelitian tersebut.



UJI KREDIBILITAS DATA

- Perpanjangan pengamatan
- Ketekunan dalam penelitian
- Triangulasi (triangulasi sumber, triangulasi Teknik, triangulasi waktu)
- Analisis Kasus Negatif
- Menggunakan bahan Referensi
- Mengadakan member ceck

penelitian membuat laporannya harus memberikan uraian yang rinci, jelas, sistematis, dan dapat dipercaya.

UJI DEPENDENCY

- apabila orang lain dapat mengulangi/mereplikasi proses penelitian tersebut.
- uji *dependability* ditempuh dengan cara melakukan audit terhadap keseluruhan proses penelitian
- Audit dilakukan oleh auditor yang independen atau pembimbing.



CONFORMABILITY

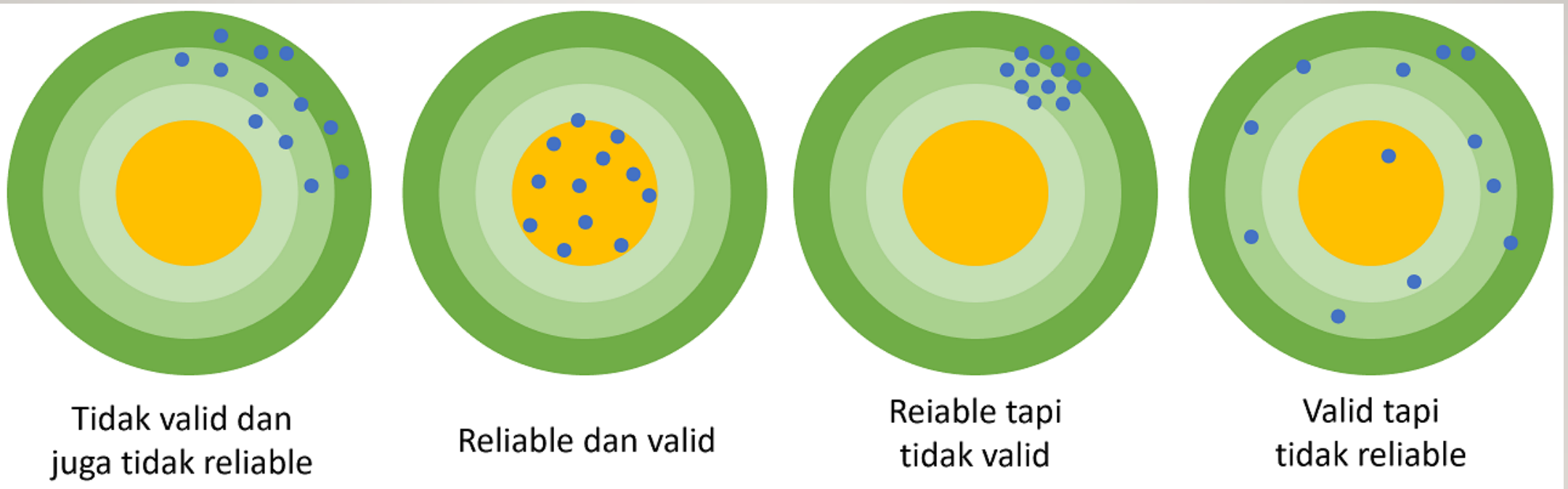
- Menguji hasil penelitian yang dikaitkan dengan proses yang dilakukan.
- Bila hasil penelitian merupakan fungsi dari proses penelitian yang dilakukan. maka dapat dikatakan bahwa penelitian tersebut telah memenuhi standar *conformability*.

Hubungan Validitas dan Reliabilitas

Dasar	Validitas	Reliabilitas
Definisi	Validitas mengacu pada kebenaran hasil yang ada di tangan.	Reliabilitas mengacu pada konsistensi hasil.
Hubungan	Hasil yang valid belum tentu dapat reliabel.	Demikian pula, hasil yang reliabel belum tentu valid.
Mudah Ditentukan	Validitas sulit diukur karena mengacu pada kebenaran hasilnya.	Reliabilitas lebih mudah untuk ditentukan karena yang penting di sini adalah hasil dari hasilnya
Jenis	Validitas Kesimpulan, Validitas internal, Validitas eksternal, Validitas konstruk	Reliabilitas dihitung dengan tes dan hanya konsistensi internal.

Aspek	Metode Kualitatif	Metode Kuantitatif
Nilai kebenaran	Validitas Internal	Kredibilitas (credibility)
Penerapan	Validitas Eksternal (generalisasi)	Transferability/ keteralihan
Konsistensi	Reliabilitas	Auditability, Dependability
Natralis	Obyektivitas	Confirmability

Hubungan Validitas dan Reliabilitas



TERIMA KASIH