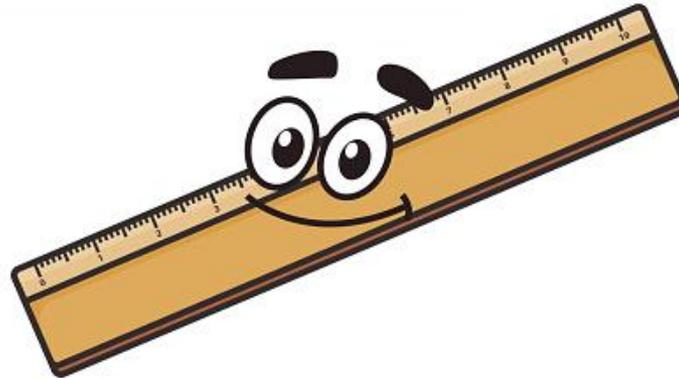
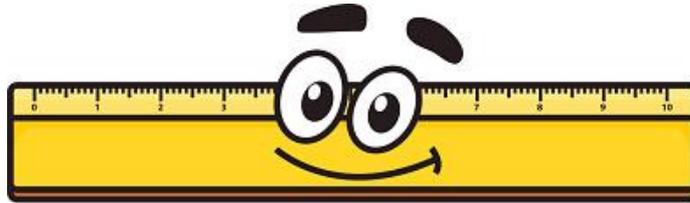


Reliabilitas dan Validitas



Ernoiz Antriandarti
Magister Agribisnis
Universitas Sebelas Maret

Kriteria Kualitas Pengukuran

- Bagaimana kita menilai keberhasilan (atau kegagalan) relatif dalam mengukur berbagai konsep?
- Reliabilitas - konsistensi pengukuran
- Validitas - keyakinan dalam ukuran dan desain

Reliabilitas dan Validitas

- Reliabilitas fokus pada pengukuran.
- Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk memperoleh informasi yang digunakan dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data dan mampu mengungkap informasi yang sebenarnya dilapangan.
- Validitas juga meluas pada ketepatan dalam desain penelitian.
- Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan bahwa variabel yang diukur memang benar-benar variabel yang hendak diteliti oleh peneliti

Reliabilitas

Konsistensi Pengukuran

- ✓ Dapat direproduksi seiring waktu
- ✓ Konsistensi antara pembuat kode/pengamat yang berbeda
- ✓ Konsistensi di antara berbagai indikator

Estimasi Keandalan

- ✓ Koefisien statistik yang menunjukkan seberapa konsisten kita mengukur sesuatu

Mengukur Validitas

Apakah kita benar-benar mengukur konsep yang kita definisikan?

- Apakah ini cara yang valid untuk mengukur konsep?

Banyak pendekatan berbeda untuk validasi

- Untuk menjustifikasi sebagaimana aspek empiris

Reliabilitas dan Validitas

- ✓ Penjelasan konsep

 - Menjelaskan analisis dengan makna menyeluruh

- ✓ Definisi konseptual:

 - Mendefinisikan apa arti sebuah konsep

- ✓ Definisi operasional:

 - Menjelaskan bagaimana kita akan mengukur konsep

Aspek Reliabilitas

1. Stabilitas
2. Reprodusibilitas
3. Homogenitas
4. Akurasi

Stabilitas

Konsistensi sepanjang waktu

- mengulangi ukuran di lain waktu untuk memeriksa konsistensi
- membandingkan waktu 1 dan waktu 2

Reproduksibilitas

- ✓ Konsistensi antar pengamat
- ✓ Aplikasi alat pengukur yang setara
 - Apakah para pengamat mencapai kesimpulan yang sama?
 - Jika kita tidak mendapatkan hasil yang sama, apa yang kita ukur?

Kurangnya reliabilitas dapat membahayakan validitas

Homogenitas

- Konsistensi antara ukuran berbeda dari konsep yang sama

Item berbeda yang digunakan untuk konsep tertentu menunjukkan hasil yang serupa
misal. pertanyaan terbuka dan tertutup

Akurasi

- ✓ Kurangnya kesalahan dalam pengukuran
Ditingkatkan dengan prosedur yang jelas dan terdefinisi
- ✓ Mengurangi komplikasi yang menyebabkan kesalahan
- ✓ Pengamat harus memiliki cukup:
 - Latihan
 - Motivasi
 - Konsentrasi

Meningkatkan Reliabilitas

✓ Umum:

- Membuat kode pelatihan/pewawancara/ personel lab
- Penjelasan konsep yang lebih hati-hati (definisi)
- Spesifikasi prosedur/aturan
- Mengurangi subjektivitas (ruang untuk interpretasi)

✓ Pengukuran survei:

- Meningkatkan jumlah item pertanyaan dalam skala
- Menyingkirkan item pertanyaan buruk dari "kumpulan item pertanyaan"

✓ Pengkodean analisis konten:

- Meningkatkan definisi kategori
- Menyingkirkan hal-hal yang membuat kode buruk

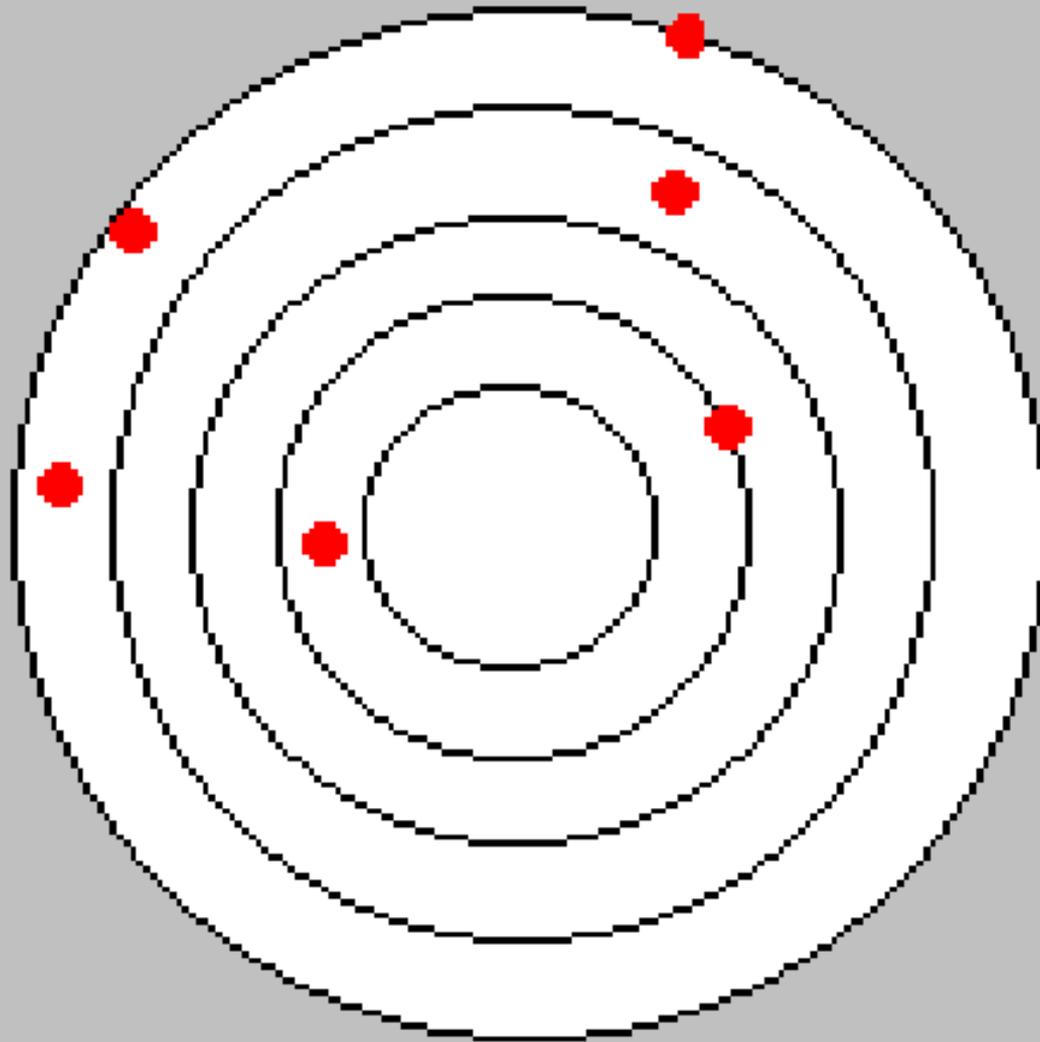
Indikator Reliabilitas

- Test-retest
 - Melakukan pengukuran lebih dari sekali dan lihat apakah hasilnya sama
- Split-half
 - Jika memiliki beberapa ukuran sebuah konsep, pisahkan item pertanyaan menjadi dua skala, yang kemudian harus dikorelasikan
- Cronbach's Alpha atau Mean Item-total Correlation

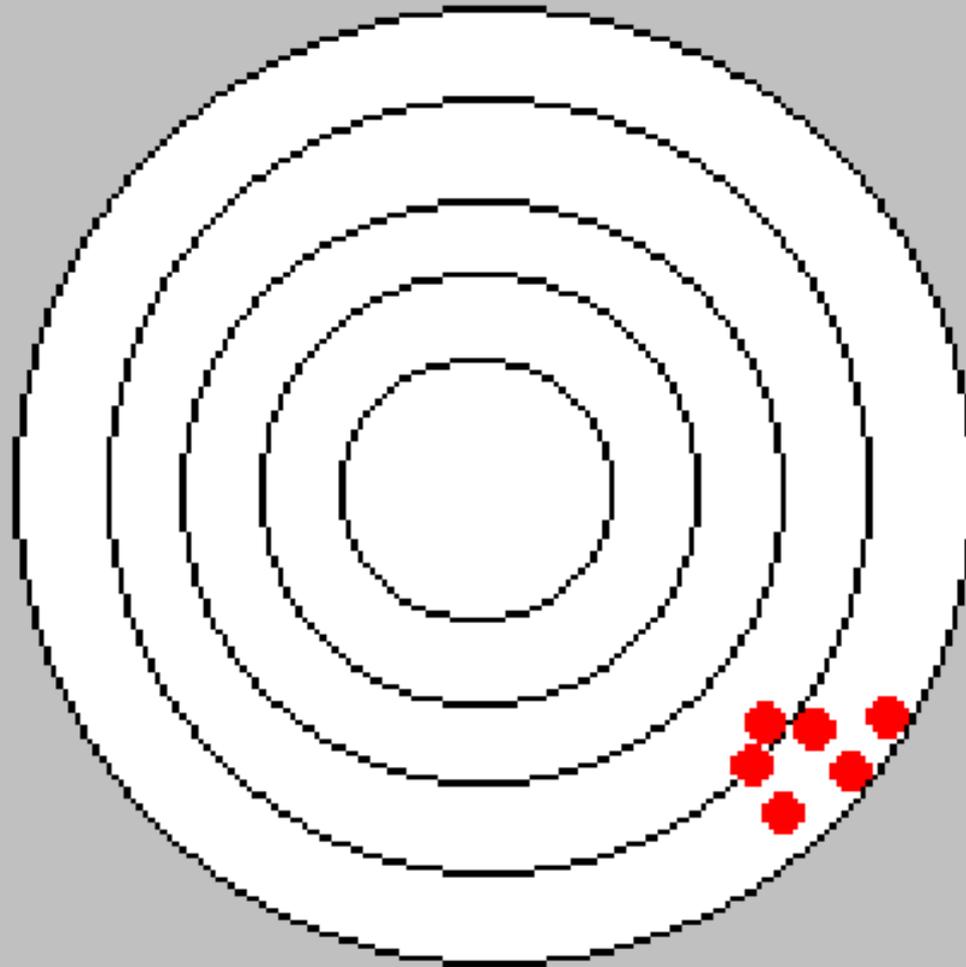
Reliabilitas dan Validitas

- Reliabilitas adalah kondisi yang diperlukan untuk validitas
- **Jika tidak dapat diandalkan maka tidak valid**
- Reliabilitas BUKAN kondisi yang cukup untuk validitas
- **Jika dapat diandalkan, mungkin belum tentu valid**

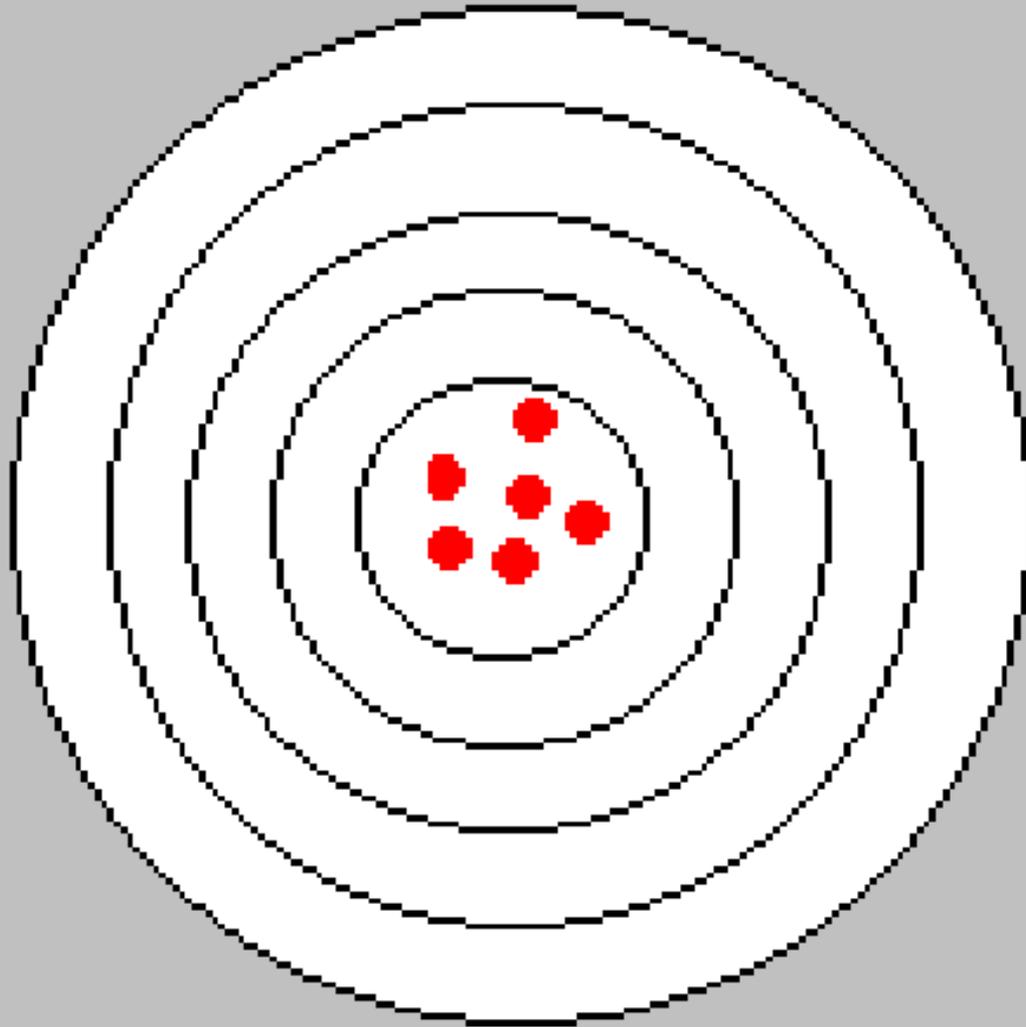
Tidak reliabel atau valid



Reliabel tapi tidak Valid



Reliabel dan Valid



Tipe Validitas

1. Face validity
2. Content validity
3. Validitas pragmatis (kriteria)
 - a. Validitas bersamaan
 - b. Validitas prediktif
4. Construct validity
 - a. Pengujian hipotesis
 - b. Validitas konvergen
 - c. Validitas diskriminan

Face Validity

- Penilaian subyektif para ahli tentang:
 - “what’s there”
 - Do the measures make sense?
- Membandingkan setiap item pertanyaan dengan definisi konseptual
 - Apakah itu mewakili konsep yang dimaksud?
 - If not, it should be dropped
 - Apakah ukuran tersebut valid “on its face”

Content Validity

- Penilaian subyektif para ahli tentang:
 - “what is not there”
- Memulai dengan definisi konseptual tiap dimensi yang diamati:
 - Is it represented by indicators at the operational level?
 - Are some over or underrepresented?
- Jika indikator yang ada tidak memadai:
 - mengembangkan dan menambah indikator

Pragmatic Validity

- Menggunakan empirical evidence untuk menguji validitas
 - Membandingkan pengukuran indikator lain

1. Concurrent validity

Apakah pengukuran dapat memprediksi kriteria simultan

Validating new measure by comparing to existing measure

Contoh: Does new intelligence test correlate with established test

2. Predictive validity

Apakah pengukuran dapat memprediksi kriteria masa depan?

Contoh: memprediksi IPK kumulatif mahasiswa

Construct Validity

- Mencakup elemen validitas lainnya
- Melakukan pengukuran:
 - a. Mewakili semua dimensi konsep
 - b. Membedakan konsep dari konsep serupa lainnya
- Terikat pada analisis makna konsep
 - Menentukan dimensi dan indikator yang akan diuji
- Menilai construct validity
 - a. Testing hypotheses
 - b. Convergent validity
 - c. Discriminant validity

Testing Hypotheses

- Saat pengukuran diuji
Apakah hipotesis yang secara teoritis diturunkan, didukung oleh observasi?
Jika tidak, ada masalah dengan teori, desain penelitian dan pengukuran

Convergent Validity

Mengukur konsep dengan metode yang berbeda
Jika metode yang berbeda menghasilkan hasil yang sama

Misalnya, item survei yang mengukur Partisipasi:

Pemungutan suara

Menyumbang uang untuk kandidat

Menandatangani petisi

Kegiatan relawan

Discriminant (Divergent) Validity

- Mengukur konsep untuk membedakan konsep itu dari konsep lain yang terkait erat
- Misalnya, Mengukur permintaan dan konsumsi sebagai konsep yang berbeda