

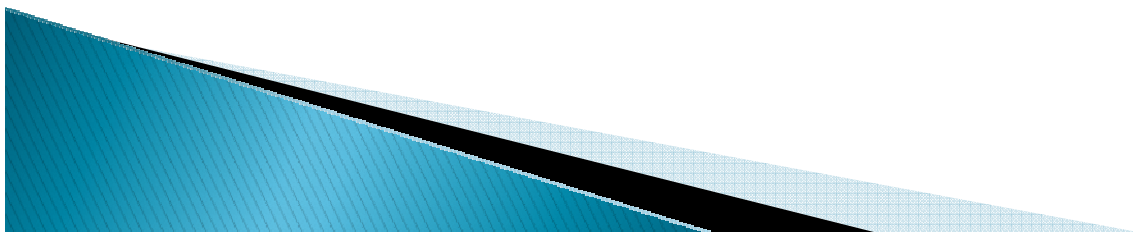
# METODE PENJARINGAN DATA YANG BAIK DAN BENAR

MAMAN SURYAMAN

[maman\\_surya@yahoo.com](mailto:maman_surya@yahoo.com)

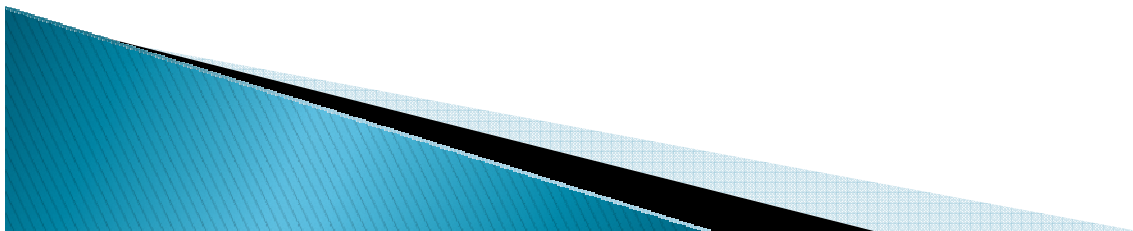
081321775597

Disampaikan pada  
Pengelolaan Data  
Pengembangan dan Pembinaan Bahasa dan Sastra 2012

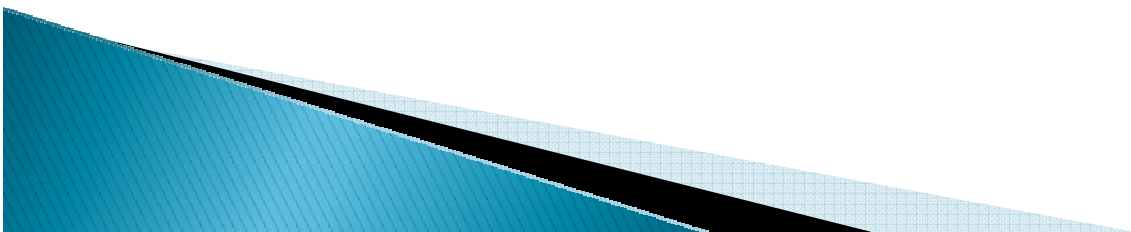


# HASIL YANG DIHARAPKAN

- ▶ Tersusunnya instrumen yang akan digunakan dalam penjarangan data sehingga ke 30 Balai/Kantor sehingga data yang disajikan dapat lebih lengkap.
- ▶ Terpenuhinya seluruh kebutuhan data para pemangku kepentingan maupun pengguna informasi.
- ▶ Sistem pendataan yang dimiliki menjadi lebih efisien, terkini/mutakhir, akurat dan data yang dimiliki tidak tumpang tindih.

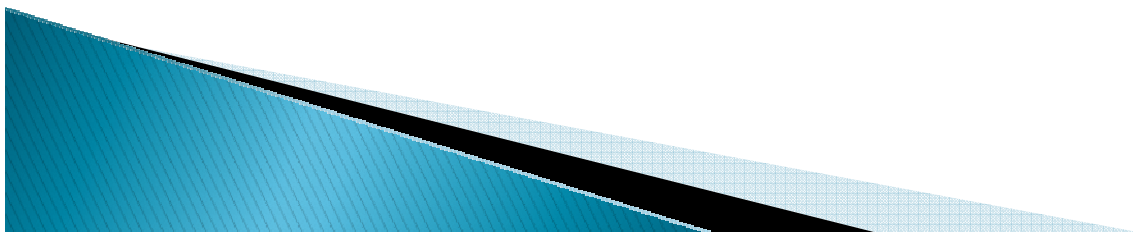


- ▶ 179 pusat pembelajaran di berbagai negara
- ▶ Belum diketahui berapa banyak pembelajar di luar negara
- ▶ Jumlah bahasa dalam negara belum 100% terpetakan
- ▶ Terdepan, terbelakang, terluar: berapa banyak bahasa yang terbelakang (terdalam)



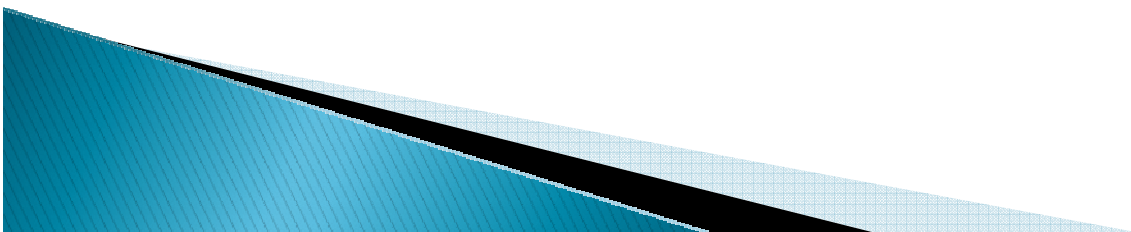
# Data

- ▶ Fakta yang ditulis
- ▶ Dapat digambarkan
- ▶ Gambaran berupa angka, simbol, kode, kata
- ▶ Data merupakan bahan mentah
- ▶ Data perlu diolah untuk menghasilkan informasi/keterangan
- ▶ Informasi kuantitatif/kualitatif
- ▶ Data sebagai keterangan suatu variabel



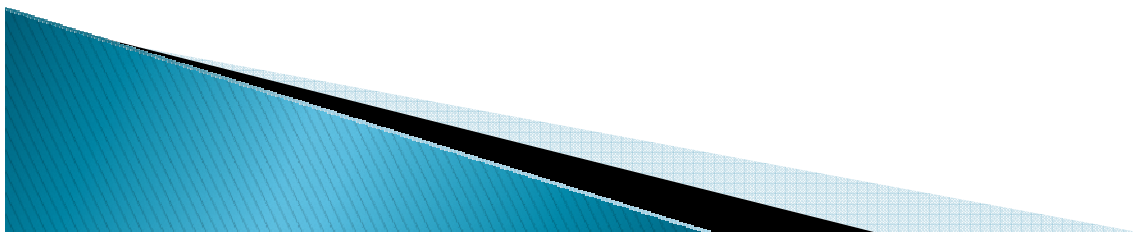
# Lanjutan

- ▶ Contoh: Data jumlah guru 100 orang pendidik BSI menerangkan 100 pendidik dalam variabel jumlah.
- ▶ Kompetensi pedagogis merupakan keterangan pendidik dalam variabel “kompetensi pedagogis”



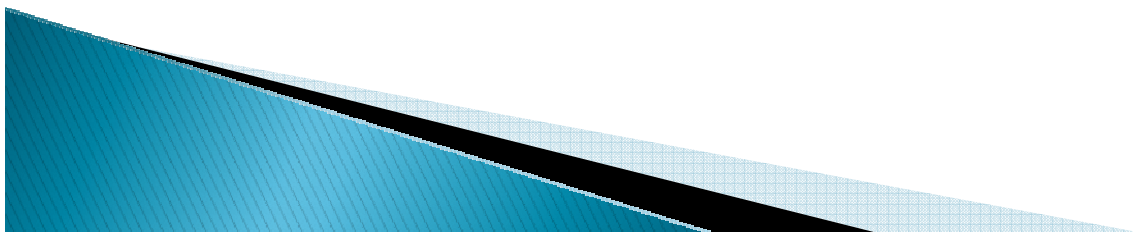
# Mutu Data

- ▶ Alat bukti
- ▶ Informasi yang diperlukan tergantung mutu alat bukti
- ▶ Mutu alat bukti tergantung pada mutu instrumen
- ▶ Validitas dan reliabilitas menjadi syarat mutu instrumen
- ▶ Alat bukti harus dianalisis secara tepat dan akurat agar mutu informasi baik



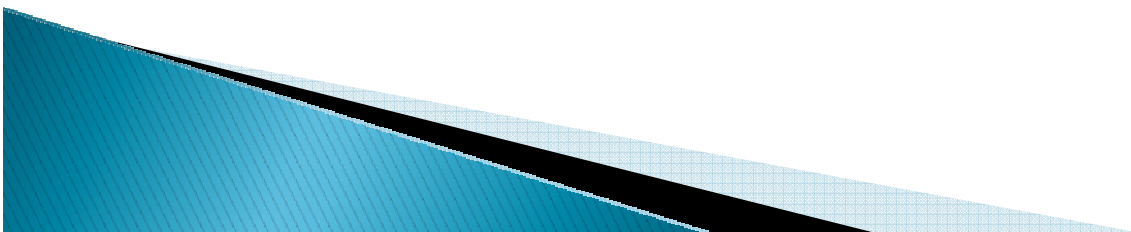
# Data Kualitatif

- ▶ Data mengenai mutu sesuatu (keadaan, proses, peristiwa) dalam bentuk verbal
- ▶ Contoh: Pendidik BSI baik
- ▶ Data kategori: keadaan, proses, atau peristiwa tergolong dalam salah satu, misalnya, pendidik BSI: pendidik yang menghendaki UKBI setelah 5 tahun, pendidik yang menghendaki UKBI setelah 10 tahun, dan pendidik yang menghendaki UKBI setelah 15 tahun



# Lanjutan

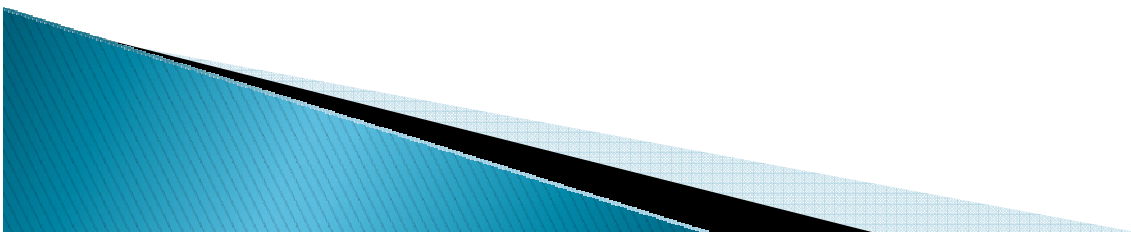
- ▶ Data porsi: perbandingan yang ideal, sebagian besar pendidik BSI S1, berarti sebagian kecil diploma dan SMA.
- ▶ Data berjenjang: baik sekali–baik–sedang–buruk–buruk sekali
- ▶ Data relatif: berubah–ubah, selalu–sering–kadang–kadang–jarang–tidak pernah
- ▶ Data bertentangan: positif–negatif, setuju–tidak setuju





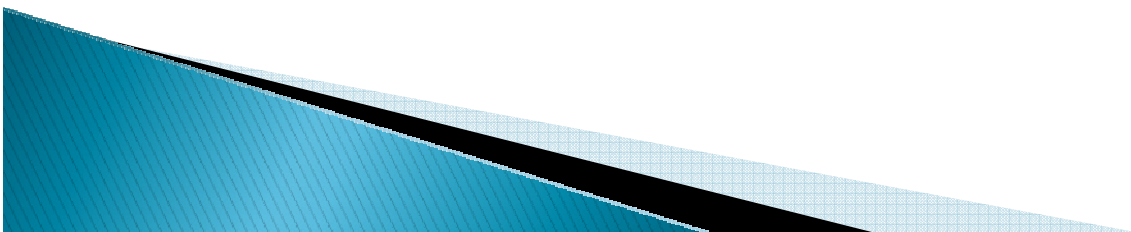
# Data kuantitatif

- ▶ Angka
- ▶ Rata-rata IPK pendidik BSI saat baru lulus S1 3,20
- ▶ Hasil pengukuran langsung atau ubahan data kualitatif menjadi kuantitatif
- ▶ Objektif dan ditafsirkan sama



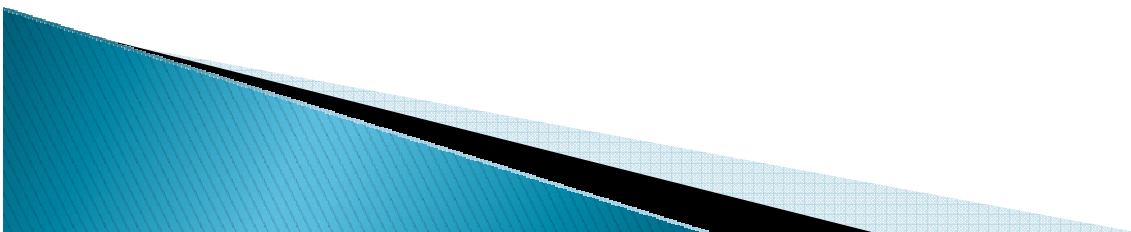
# Sifat Data

- ▶ Dikotomi (pilahan): jenis kelamin, pendidikan, status kepegawaian
- ▶ Diskrit (hitungan): jumlah pendidik BSI S1
- ▶ Kontinum (mengukur): berat, UKBI



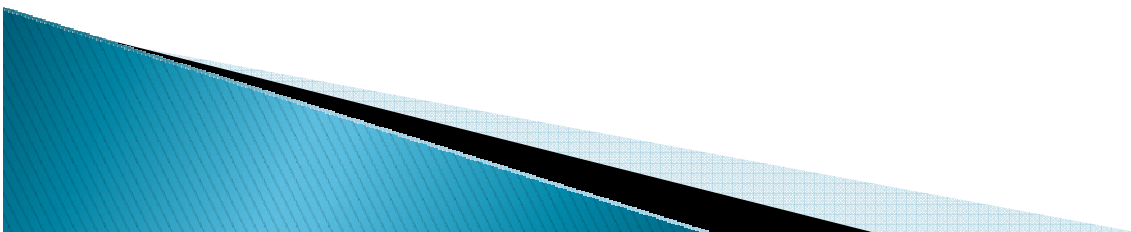
# Sumber Data

- ▶ Internal: Badan Bahasa mengumpulkan informasi mengenai kinerja pegawai Badan Bahasa
- ▶ Eksternal: Badan Bahasa mengumpulkan informasi pendidik BSI dari berbagai dinas pendidikan provinsi



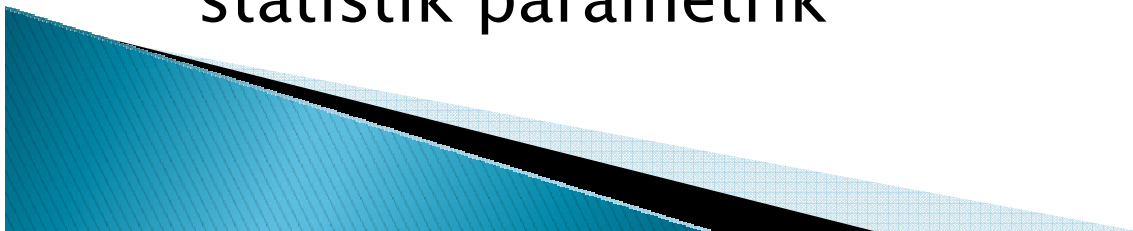
# Cara pengumpulan data

- ▶ Primer: sumber pertama, pengumpulan data dilakukan langsung, seperti wawancara, angket
- ▶ Sekunder: sumber kedua, data jadi, data lembaga lain



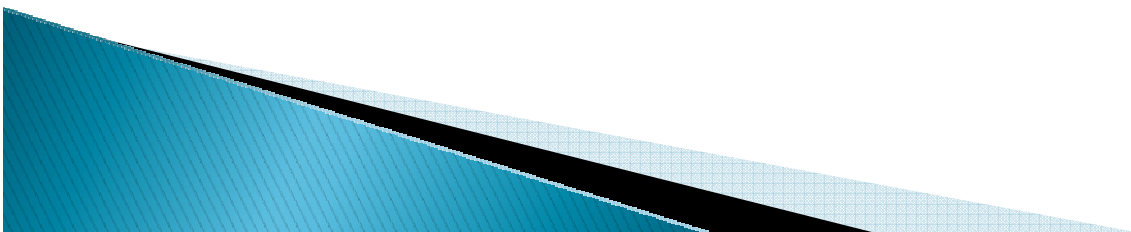
# Skala pengukuran

- ▶ Nominal: dapat dibedakan, tidak dapat diurutkan, jenis sekolah, jenis kelamin, jenis profesi (statistik nonparametrik)
- ▶ Ordinal: data urutan (berjenjang), tidak memiliki jarak perbedaan yang sama, jenjang pendidikan, ranking hasil UKBI, statistik nonparametrik
- ▶ Interval: memiliki perbedaan, urutan, dan jarak, pendidik lulusan diploma 3, sarjana 5, magister 7, dan doktor 9, statistik parametrik
- ▶ Rasio: memiliki perbedaan, urutan, jarak, dan titik nol mutlak, 25% pendidik BSI bersertifikat UKBI, berarti 75% tidak bersertifikat, atau 0% pendidik bersertifikat UKBI (tidak sama sekali), statistik parametrik



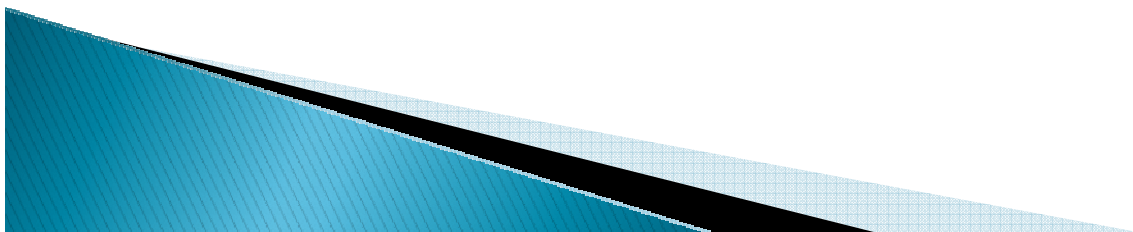
# Sumber Data

- ▶ Berdasarkan subjek: orang, tempat, aktivitas, simbol
- ▶ Berdasarkan wilayah: populasi dan sampel



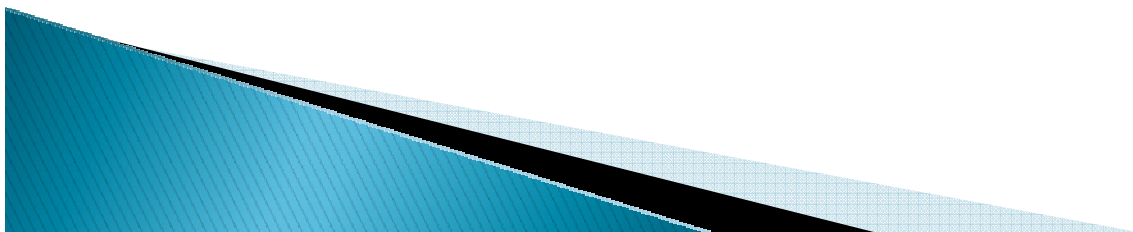
# Metode Pengumpulan Data

- ▶ Angket
- ▶ Wawancara
- ▶ Observasi
- ▶ Analisis Dokumen



# Kelebihan dan Kekurangan angket

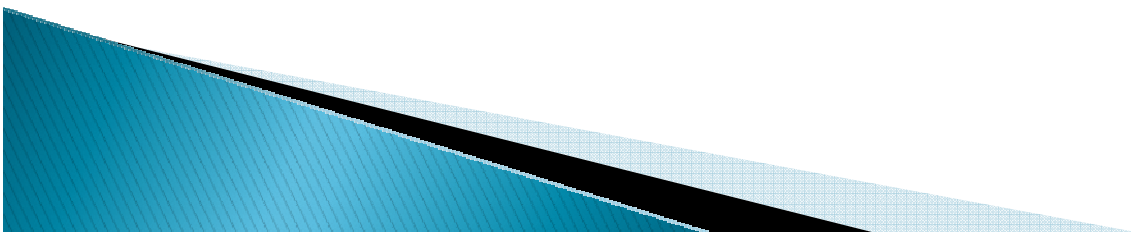
- ▶ Kelebihan angket: peneliti tidak harus selalu hadir, dapat dibuat anonim, terstandar, lebih murah, lebih cepat
- ▶ Kelemahan angket: ada isian yang terlewat, responden tidak menjawab secara jujur, tidak kembali jika via pos, pengembalian tidak sama





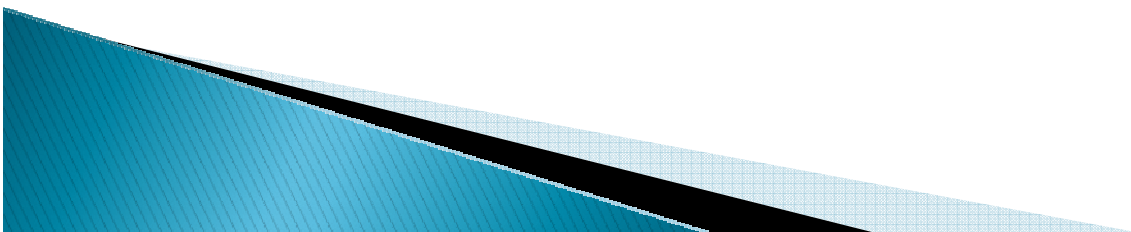
# Angket

- ▶ Fungsi deskripsi: gambaran karakteristik individu/sekelompok responden (tingkah laku, kompetensi, misalnya jenis kelamin, jenis pendidikan)
- ▶ Fungsi pengukuran: respons yang diberikan responden untuk mengukur variabel individu/kelompok, misalnya kompetensi
- ▶ Isi angket: pertanyaan/pernyataan yang disusun dari kisi-kisi



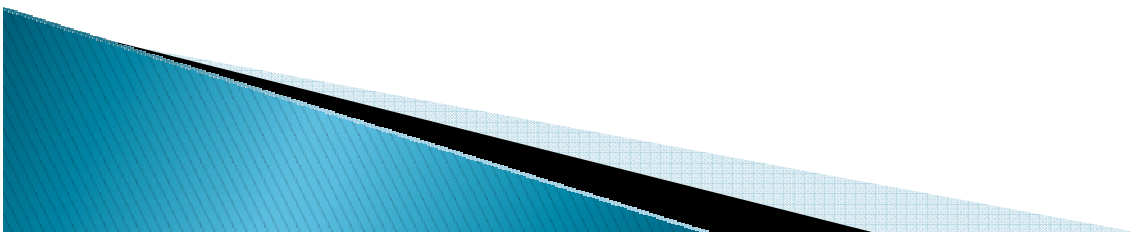
# Jenis-jenis angket

- ▶ Dari cara menjawab: terbuka dan tertutup
- ▶ Dari jawaban yang diberikan: langsung (tentang diri responden) dan tidak langsung (tentang orang lain)



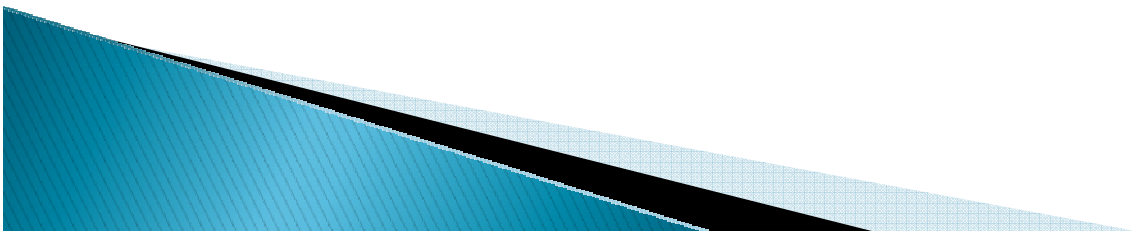
# Penyusun angket

- ▶ Isi dan tujuan: bentuk pengukuran atau bukan, jika pengukuran, setiap pertanyaan harus ada skala dan jumlah itemnya cukup untuk mengukur variabel
- ▶ Bahasa: sesuai dengan responden
- ▶ Tipe dan bentuk pertanyaan: terbuka/tertutup, bentuknya kalimat positif/negatif, pertanyaan yang jawabannya berbentuk data nominal, ordinal, interval, rasio bentuk pertanyaan tertutup
- ▶ Variasi positif/negatif perlu diperhatikan agar responden serius dan tidak mekanis
- ▶ Pertanyaan tidak mendua: seperti apa kualitas dan kuantitas pendidik BSI
- ▶ Hindari pertanyaan yang didasarkan atas ingatan
- ▶ Pertanyaan tidak menggiring: bagaimana sikap anda jika tunjangan sertifikasi dihentikan
- ▶ Pertanyaan tidak panjang
- ▶ Urutan pertanyaan: umum ke khusus
- ▶ Perlu uji coba
- ▶ Penampilan fisik angket harus menarik



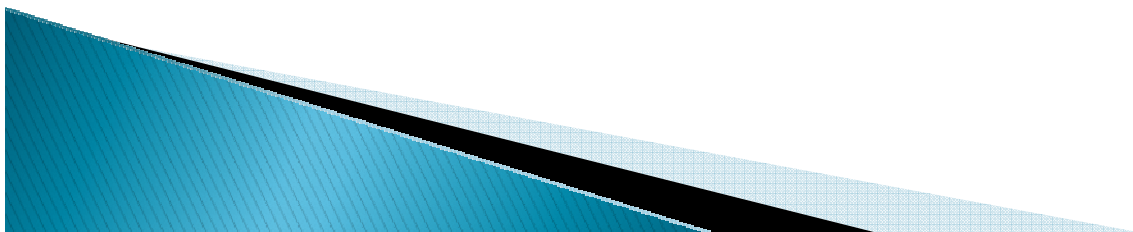
# Instrumen Penelitian

- ▶ Tes (Tes Tertulis dan Tes Lisan)
- ▶ Nontes (Angket, Panduan Wawancara, Panduan Observasi, dan Panduan Analisis Dokumen)



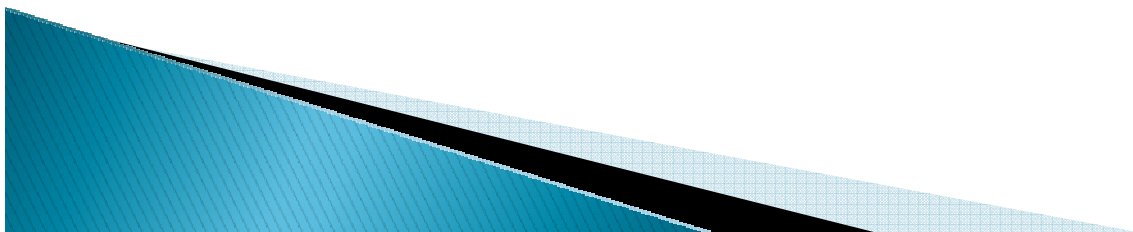
# Instrumen Nontes

- ▶ Angket, panduan wawancara, panduan observasi, dan panduan penelaahan dokumen
- ▶ Panduan wawancara terstruktur dan observasi sistematis hampir sama dengan angket: angket diisi responden, panduan wawancara dan observasi yang mengisi pewawancara dari jawaban responden dan observer dari pengamatan
- ▶ Instrumen nontes dapat disusun dalam bentuk *check list* (daftar cek)



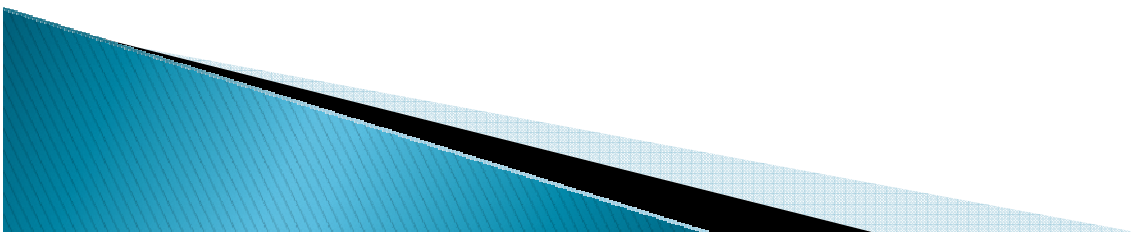
# Skala pengukuran

- ▶ Skala sikap: Skala Likert (3 pilihan: S–N–TS, 4 pilihan: SS–S–TS–STS, dan 5 pilihan: SS–S–R–TS–STS); Skala Guttman: Ya–Tidak; Skala Perbedaan Semantik: menyenangkan–membosankan, sulit–mudah, bermanfaat–sia–sia; rating scale berbentuk check list (1 = STB, 2=TB, 3=KB, 4=B, 5=SB)
- ▶ Penyekoran: ada aturan, aturan ditaati, peneliti yang menentukan, konsisten



# Langkah-langkah penyusunan instrumen

- ▶ Menetapkan variabel
- ▶ Merumuskan definisi konseptual
- ▶ Merumuskan definisi operasional
- ▶ Menyusun kisi-kisi
- ▶ Menyusun butir instrumen



# Variabel atau objek penelitian

Merumuskan dan membatasi masalah

a. Merumuskan masalah

Memetakan variabel /komponen /aspek yg terlibat dlm suatu tema masalah dgn menggunakan pola pikir atau dasar teori tertentu

b .Membatasi masalah

Memisahkan variabel /komponen /aspek yg diteliti dari yg tdk diteliti.

c. Merumuskan fokus penelitiann

Merumuskan keterkaitan variabel /komponen penelitian dlm suatu judul

d. Merumuskan definisi operasional

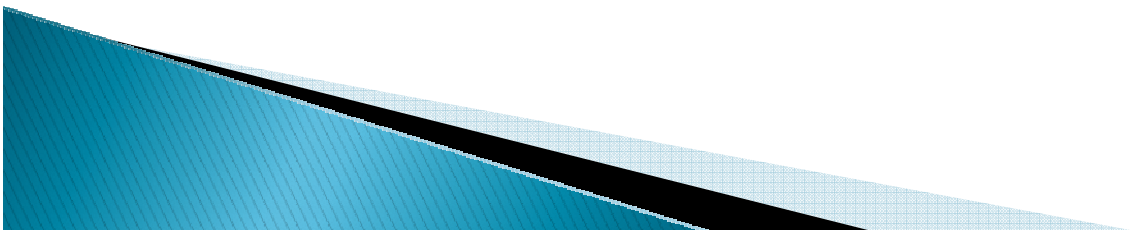
Rumusan definisi yg menggambarkan keadaan /perilaku shg dpt diamati /diukur.





# Penyusunan kisi-kisi dan butir pertanyaan

- ▶ Komponen kisi-kisi:
  - \* Bidang masalah, variabel/komponen
    - Subvariabel/komponen
  - \* Teknik pengumpulan data
  - \* sampel / responden
    - Penyusunan format kisi-kisi
    - Penentuan jumlah dan jenis instrumen
- ▶ Penyusunan butir pertanyaan/pernyataan
- ▶ Pengembangan Instrumen
  - Seleksi dan pengelompokan butir soal.
  - Perbanyak terbatas.
  - Uji coba instrumen.
  - Pengolahan hasil uji coba.
  - Penyempurnaan instrumen.
  - Perbanyak instrumen



Alternatif pilihan	Jenis pernyataan	Jenis pernyataan
	Positif	Negatif
Setuju Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	4

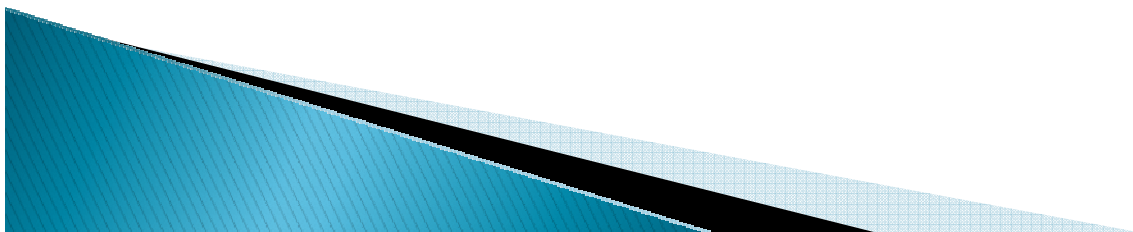
Variabel	Indikator	Subindikator	Butir soal
Kreativitas guru	Berpikir kreatif	Berpikir fleksibel	1
		Berpikir divergen	2
		Berpikir orisinal	3
		Keterampilan menilai	4, 5, 6, 7, 8
	Sikap kreatif	Rasa ingin tahu	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 34
		Bersedia mengambil resiko	19, 20, 21, 22, 23, 24
		Merasa tertantang oleh kemajemukan	25, 26, 27, 28, 29
		Imajinatif	30, 31, 32, 33

Variabel	Indikator	Butir soal
Afektif	<i>Receiving</i> (Penerimaan)	1, 2, 4, 8, 10
	<i>Responding</i> (Menanggapi)	3, 5, 6, 7, 9, 11
	<i>Valuing</i> (Penamaan nilai)	12, 14, 16, 18
	<i>Organization</i> (Pengorganisasian)	13, 15, 17, 19, 21
	<i>Characterization</i> (Karakterisasi)	20, 22, 23, 24, 25

Variabel	Indikator	Butir keterampilan
Psikomotor	<i>Observing</i> (Pengamatan)	1
	<i>Imitation</i> (Peniruan)	2, 4
	<i>Practicing</i> (Pembiasaan)	3, 6, 7, 8, 9, 10
	<i>Adapting</i> (Penyesuaian)	5

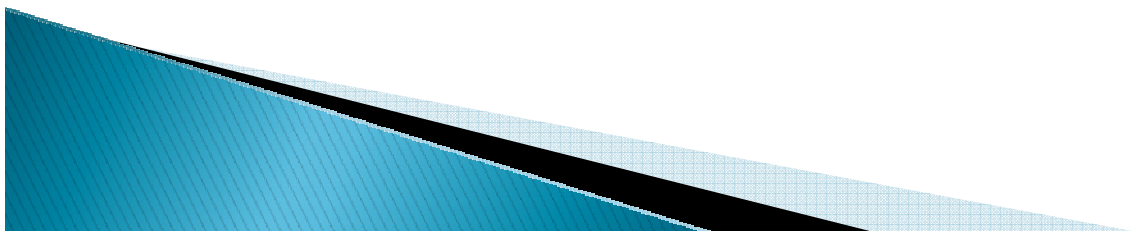
# Validitas Instrumen

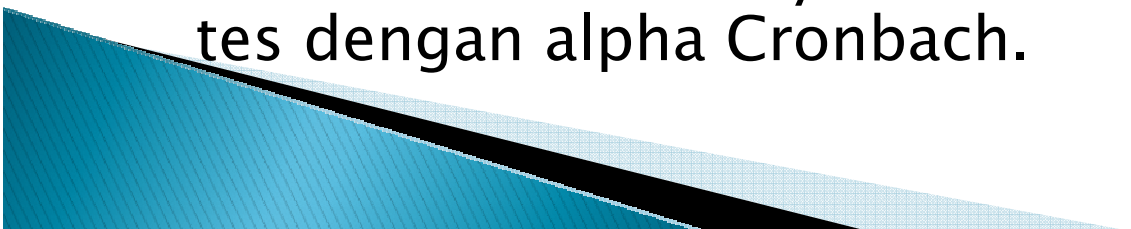
- ▶ validitas isi dan validitas konstruk
- ▶ validitas isi merupakan validitas yang diestimasi lewat pengujian terhadap isi tes dengan analisis rasional atau lewat *professional judgment*, yaitu dengan meneliti atau melakukan penelaahan secara cermat dan kritis terhadap butir-butir pernyataan atau pertanyaan dari masing-masing komponen variabel dengan tujuan untuk mendapatkan kepastian apakah butir-butir instrumen telah menggambarkan indikator-indikator dari variabel-variabel yang dimaksudkan secara teoretis atautakah belum



# Langkah-langkahnya

- ▶ menyusun butir-butir pernyataan dan pertanyaan berdasarkan indikator yang telah ditentukan untuk konstruk masing-masing variabel,
- ▶ konsultasi dengan dosen pembimbing dan beberapa orang yang dianggap berkompeten dengan instrumen yang digunakan,
- ▶ mengevaluasi relevansi isi butir-butir instrumen dengan variabel yang telah ditentukan serta melakukan perbaikan-perbaikan berdasarkan apa yang didapatkan dari hasil evaluasi dan masukan dari dosen pembimbing.
- ▶ Setelah dilakukan uji validitas konstruk dari para pembimbing maka diteruskan uji coba instrumen atau uji validitas empiris. Instrumen yang telah disetujui para pembimbing, diuji cobakan pada sampel dari mana populasi diambil.

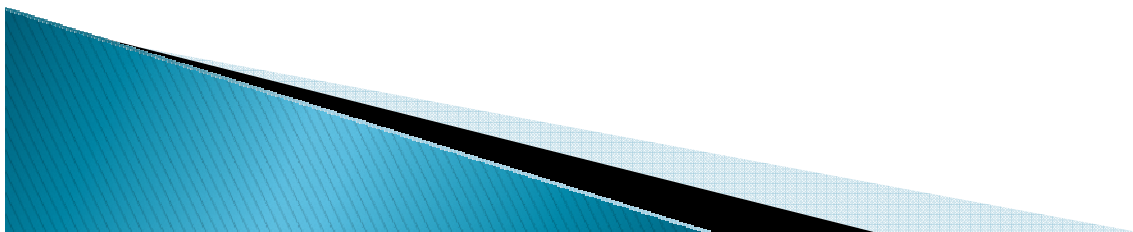


- ▶ Jumlah yang digunakan sebagai anggota sampel sekitar 36 orang. Pengujian validitas instrumen menggunakan bantuan komputer dengan program *MS EXCEL*, *ITEMAN* untuk analisis butir soal kognitif dan *SPSS 15 for windows* dengan teknik korelasi *product moment* untuk analisis butir item afektif dan kreativitas.
  - ▶ Daya beda butir instrumen afektif dan kreativitas dianalisis dengan menggunakan korelasi *Product Momen Pearson*, pada  $\alpha=0,05$ .
  - ▶ Layak atau tidaknya butir tersebut dipergunakan dalam penelitian ditentukan berdasarkan hasil korelasi *Product Momen Pearson*, apabila korelasinya tidak signifikan maka butir soal tersebut ditolak. Setelah membuang butir soal yang ditolak, kemudian menentukan besarnya koefisien reliabilitas instrumen tes dengan alpha Cronbach.
- 

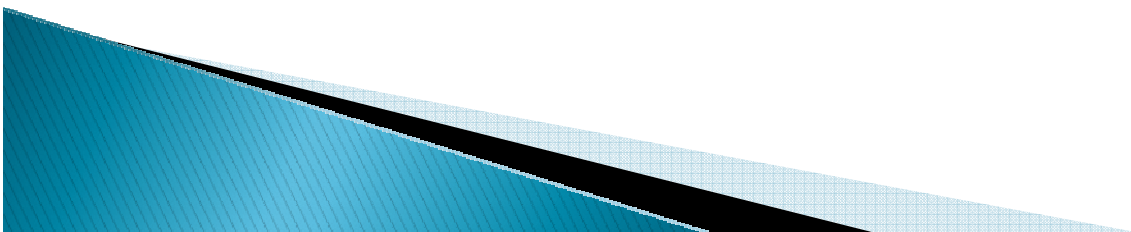


# Reliabilitas Instrumen

- ▶ Uji reliabilitas instrumen bertujuan untuk menguji apakah suatu instrumen dapat dipercaya atau tidaknya sebagai alat pengumpul data.
- ▶ Reliabilitas instrumen yang berupa angket dapat dihitung dengan koefisien alpha. Butir-butir angket pada masing-masing variabel yang sudah dinyatakan sahih pada uji validitas diatas, kemudian dihitung koefisien reliabilitasnya dengan rumus alpha dari Cronbach.



- ▶ Berdasarkan anggapan bahwa butir-butir instrumen ini merupakan suatu kelompok yang berdimensi tunggal yang menggambarkan satu variabel, maka penelitian ini menggunakan reliabilitas total, sedangkan perhitungannya menggunakan bantuan komputer sub program SPSS Versi 15 dan *ITEMAN*.
- ▶ Perangkat instrumen yang baik bila mempunyai koefisien reliabilitas  $r_{11} > 0,70$ .
- ▶ Dengan demikian kelompok instrumen yang mempunyai koefisien  $r_{11} < 0,70$  dinyatakan tidak reliabel.



# Populasi dan Sampel

## a. Populasi

Keseluruhan unit

(orang, kelompok, lembaga, organisasi, dll) yg menjadi subjek penelitian

## b. Sampel

– Bagian / cuplikan dr populasi yg secara nyata diteliti.

– Sampel mewakili populasi baik dlm karakteristik maupun jumlah.

– Bila sampelnya manusia dan diminta memberikan jawaban disebut responden.

## c. Penentuan sampel

– Acak (*random*) : bila karakteristik populasi sama (*homogen*)

– Strata (*stratified*) : bila populasi berjenjang

– Kluster (*cluster*) : bila populasi merupakan