



# PENYUSUNAN SKALA PSIKOLOGI

## Univesitas Bhayangkara Jakarta Raya

### LANGKAH – LANGKAH DALAM MENYUSUN SKALA PSIKOLOGI

Narasumber: Dr.Netty Merdiaty.MM.,M.Si  
Tanggal

### PERTEMUAN 1



# Apa itu skala?

Kumpulan aitem-aitem yang didesain untuk mengukur karakteristik manusia yang berkaitan dengan perilaku

Mengukur perilaku yang lalu maupun sekarang dengan instrument penelitian yg disebut sebagai skala

# Ciri - ciri skala

- Menggunakan aspek non kognitif
- Diungkapkan melalui aitem
- Menghasilkan skor

## Perbedaan skala, kuisioner/angket

Perbedaan	Skala	Kuisioner/angket
Data	Faktual	Konstrak yang diketahui oleh peneliti
Pertanyaan	Langsung	Tidak langsung
Jawaban	Tidak diberi skor	Diberi skor
Jumlah	Mengungkap banyak hal	Mengungkap 1 hal
Reliabilitas	Tidak perlu diuji	Perlu diuji

## Tahapan Pembuatan Skala Psikologi

1. Mencari fenomena
2. Teori
3. Konstrak teori
4. Aspek/dimensi
5. Uji coba aitem
6. Susun aitem
7. Blue print
8. Jenis konstrak
9. Analisis validitas
10. Analisis reliabilitas
11. Skala psikologi

# Langkah penyusunan skala

1. Identifikasi variable
2. Definisi operasional
3. Responden penelitian
4. Metode penelitian
5. Teknik pengumpulan data
6. Analisis data

## Responden dalam penelitian

1. Min 35 orang
2. Perhatikan Teknik pengambilan sampel
3. Sampel yang diutamakan adalah random sampling dibandingkan non random sampling

## Metode penelitian dan Teknik pengumpulan data

1. Instrumen penelitian : skala psikologi
2. Validitas dan reliabilitas : uji validitas dan uji reliabilitas



**THANK YOU**  
**Universitas Bhayangkara Jakarta Raya**





# PENYUSUNAN SKALA PSIKOLOGI

## Univesitas Bhayangkara Jakarta Raya

### Variabel Dalam Psikologi

Narasumber: Dr. Netty Merdiaty. MM., M. Si  
Tanggal

**PERTEMUAN 2**



# Variabel

Variabel berasal dari dua kata Bahasa Inggris, yakni 'vary' berarti berubah, dan 'able' berarti dapat.

Dinamakan variable, karena pada dasarnya variabel itu bervariasi, sehingga masing-masingnya dapat berbeda.

variabel bisa juga diartikan sebagai suatu atribut, sifat atau nilai dari orang, serta objek atau kegiatan yang memiliki variasi

# Identifikasi Variabel

Variabel diperoleh dari fenomena social berdasarkan gejala – gejala yang muncul Dalam psikologi, maka fenomena yang ditarik adalah fenomena sosial – psikologis

Berkaitan dengan fenomena sosial yang berdampak secara psikologis, atau ada kaitannya dengan masalah psikologis

# Ciri-ciri variabel

**Memiliki skor yang variative**

Cont: skor well being setiap siswa berbeda

**Memiliki pembeda**

Cont: setiap siswa memiliki karakteristik yg berbeda

**Dapat diukur**

Cont: bisa dibuat dlm bentuk skala penelitian

# Jenis Variabel Secara Umum

## Variabel fisik

- a) berhubungan dengan keadaan fisik
- b) jauh lebih mudah diukur dibandingkan dengan atribut psikologi

## Variabel psikis

- a) Berhubungan dengan keadaan psikologis manusia
- b) Alat yang digunakan untuk variabel ini pun belum banyak tersedia

# lanjutan..

## Variabel diskrit

- a) variabel yang sifatnya kualitatif tanpa membuat kategori tertentu
- b) Bisa mengandung variable fisik/ psikis

## Variabel kontinum

- a) Variabel ini sifatnya adalah kuantitatif
- b) Sehingga klasifikasi tertentu bisa lebih tinggi atau lebih rendah

# Jenis variable penelitian

## Variabel bebas

Penyebab terjadinya perubahan pada variabel lain

## Variabel terikat

Keberadaannya diakibatkan oleh adanya variabel bebas

## Variabel intervening

Variabel antara atau penyela yang terletak di antara variable bebas dan terikat. Tujuannya untuk memperkuat hubungan

## Variabel control

- Variabel yang dibatasi dan dikendalikan pengaruhnya, sehingga tidak berpengaruh terhadap gejala yang sedang diteliti

## Variabel moderator

Variabel yang faktornya diukur, dimanipulasi atau dipilih oleh peneliti. Tujuannya dapat memperkuat/memperkuat hubungan variabel



**THANK YOU**  
**Universitas Bhayangkara Jakarta Raya**



# PENYUSUNAN SKALA PSIKOLOGI

## Univesitas Bhayangkara Jakarta Raya



### Menentukan Konstrak

Narasumber: Dr. Netty Merdiaty. MM., M. Si  
Tanggal

### PERTEMUAN 3



# Konstrak

Langkah pertama adalah memahami perbedaan definisi konsep dan konstrak. Keterkaitan antara konsep dan konstrak dengan tahapan penyusunan alat ukur terletak pada proses konseptualisasi dalam tahap penyusunan alat ukur

# Konsep dan Konstrak

## Konsep

- Abstraksi dari peristiwa yang tampak
- Menunjukkan kesamaan ciri
- Sebagai ide dari hasil pengetahuan

## Konstrak

- Tingkat abstraksi yang lebih tinggi
- Untuk mengembangkan teori dan interpretasi data
- Tidak ada definisi tunggal dalam konstrak

# Konstrak psikologis

## Konsep buatan

Dibangun untuk menjelaskan konsep psikologis

## Tidak dapat diamati secara langsung

Bersifat abstrak, harus diturunkan menjadi indikator

## Mengalami perkembangan

Bersifat konseptual maka terus berkembang

# CONTOH Konstrak : agresivitas

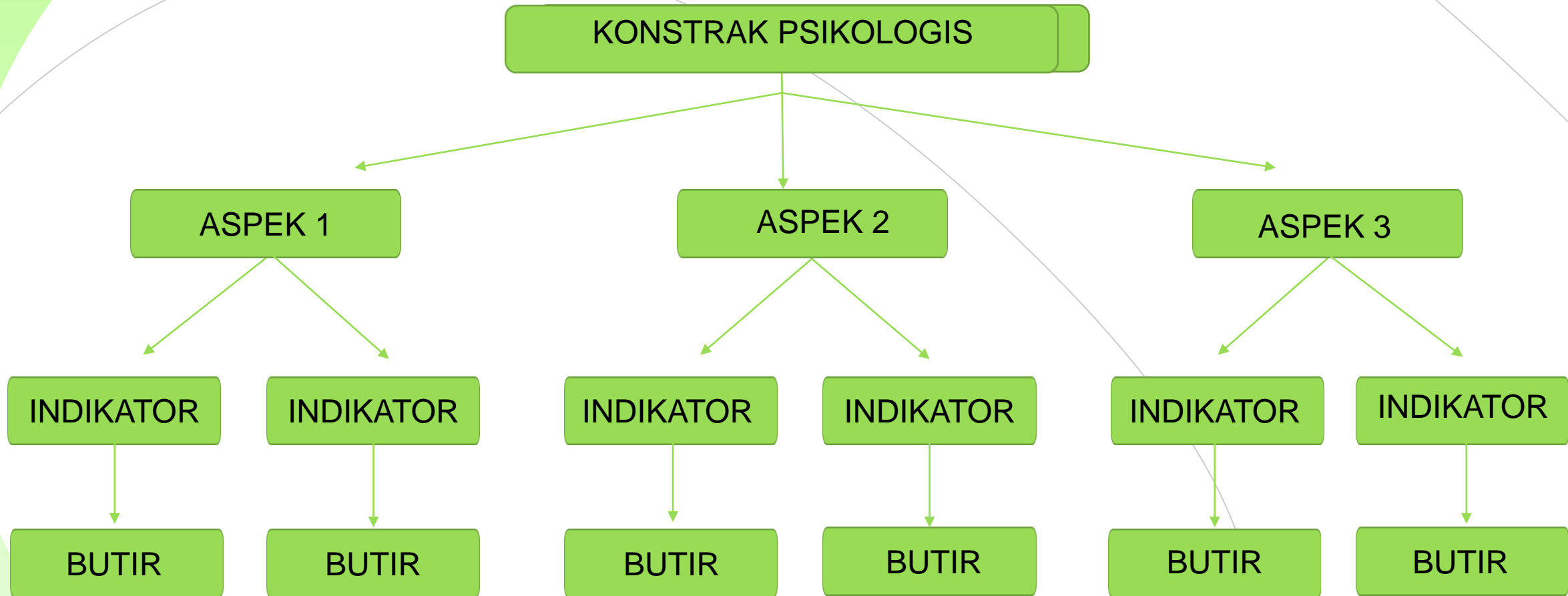
## Definisi :

- a) Agresivitas adalah perilaku yang memiliki maksud untuk menyakiti seseorang baik secara fisik atau verbal (Myers, 2010)
- b) Agresivitas sebuah perilaku yang berhubungan, dari mengamuk hingga melakukan tindakan kejahatan, termasuk marah, permusuhan, gampang marah dan impulsive (Coccaro, 2003)
- c) Agresivitas adalah sebuah serangan, tindakan yang merugikan, aktivitas yang tidak sopan, permusuhan atau sikap mental yang dapat merusak (Harding, 2006)

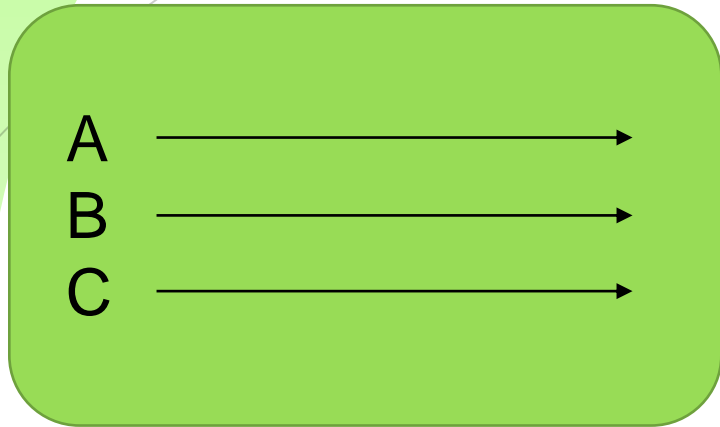
Maka konsep dari agresivitas adalah PERILAKU

Berdasarkan definisi maka dapat diketahui bahwa konstrak dari agresivitas memiliki konsep perilaku, bukan sikap

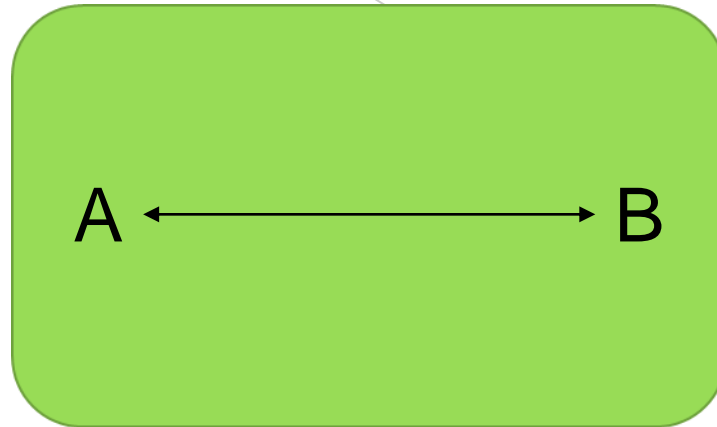
# JENJANG KONSTRUK PSIKOLOGIS



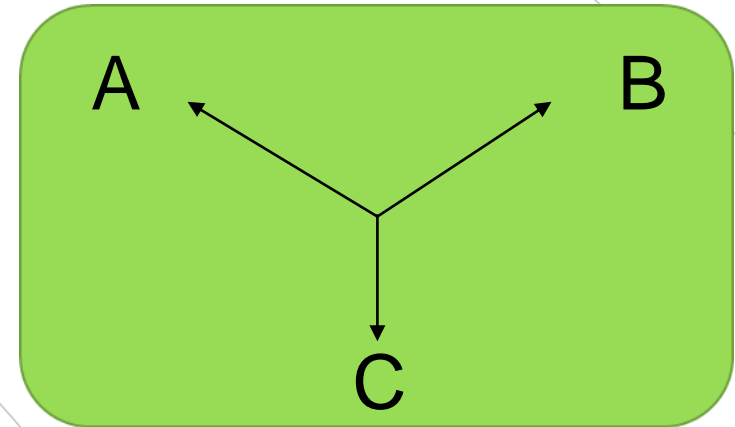
# JENIS KONSTRAK



LINIER



BIPOLAR



ORTOGONAL

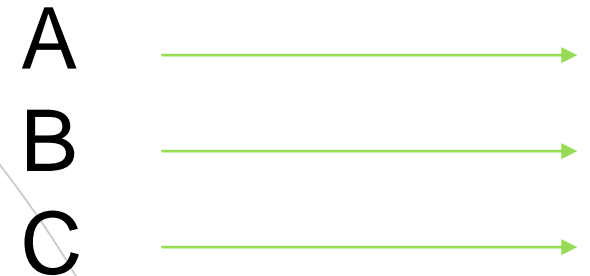
# KONSTRAK LINIER

Mengukur atribut psikologis secara bersama

Aspek memiliki arah yang sama

Dapat dijumlahkan

Con: aspek kesejahteraan.  
Aspek personal, fisik, ekonomi, sosial





# KONSTRAK BIPOLAR

Mengukur atribut psikologis yang berlawanan

Mengukur yang berkebalikan

Besarnya nilai satu aspek, merupakan kecilnya aspek yang lain

Con: kepribadian. Ekstrovert-introvert



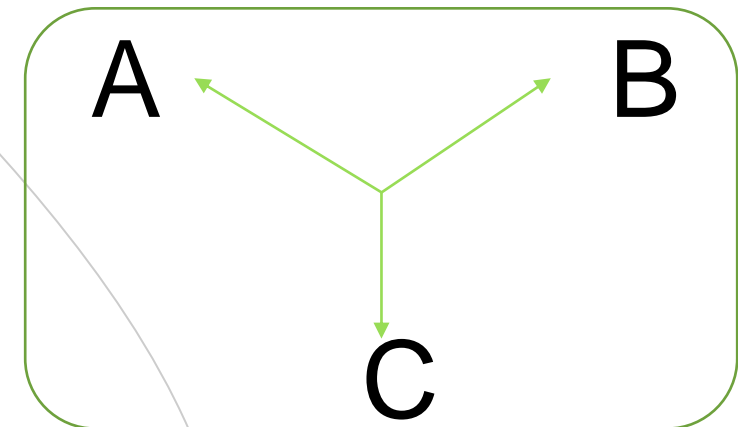
# KONSTRAK ORTOGONAL

Mengukur atribut psikologis yang berbeda

Mengukur arah yang berbeda

Setiap aspek tidak bisa dijumlahkan secara bersama

Con:  
kepribadian.  
Dukungan social, pola asuh



# TERMINOLOGI PENGUKURAN PSIKOLOGI

KOMPONEN

DIMENSI

TIPE

FAKTOR

# KOMPONEN/ASPEK

- ❑ Aspek biasanya didapatkan dari teori
- ❑ Biasanya memiliki keterkaitan / korelasi antar aspek
- ❑ Misal aspek pengasuhan melibatkan keterlibatan orang tua, kehangatan, dan perhatian.

# DIMENSI

- ❑ Dimensi dipakai untuk menggambarkan penggolongan berdasarkan kemiripan
- ❑ Dimensi yang ada menggambarkan hubungan antar bagian
- ❑ Misal, dimensi subjective well being seperti life satisfaction, PA tinggi dan NA rendah

# TIPE

- ❑ Karakteristik konstruk psikologis
- ❑ Setiap individu akan mengacu pd salah satu tipe
- ❑ Misal, tipe kepribadian, tipe pola asuh, bentuk dukungan social, strategi coping, tipe kepemimpinan, dll

# FAKTOR

- Merupakan penggolongan dari konstruk psikologis yg diperoleh dari analisis factor
- Penjabaran konstruk melalui analisis factor
- Memiliki keterkaitan yang rendah

- Task Oriented
  - a) process oriented
  - b) output oriented
- metacognitive Awareness of Reading Strategies
  - a) global reading strategy
  - b) problem-solving strategy
  - c) support reading strategy
- self control
  - a) internal
  - b) eksternal
- interpersonal relationship
  - a) affiliation-nurturance
  - b) aggression - defencence



- patterns of adaptive learning

1. personal task
2. performance goal orientation
3. perceptions of the task
4. performance goal structure in the classroom
5. perceived academic competence

- the parenting environment

1. autonomy : degree to which parents encourage children to initiate and make their own choices rather than apply pressure
2. involvement : degree to which



**THANK YOU**  
**Universitas Bhayangkara Jakarta Raya**



# PENYUSUNAN SKALA PSIKOLOGI

## Univesitas Bhayangkara Jakarta Raya

### Definisi Operasional

Narasumber: Dr.Netty Merdiaty.MM.,M.Si  
Tanggal

### PERTEMUAN 4



# Definisi Operasional

Penjabaran dari variabel-variabel penelitian, dimensi, dan indikator yang digunakan untuk mengukur variable. seperangkat petunjuk yang lengkap tentang apa yang harus diamati dan mengukur suatu variabel atau konsep untuk menguji kesempurnaan

# Definisi Operasional

- Definisi operasional yaitu definisi yang didasarkan pada karakteristik yang dapat diobservasi
- Mendefinisikan variabel secara operasional untuk memberikan batasan terhadap maksud dari variabel yang digunakan pada penelitian ilmiah. Sebagai ide dari hasil pengetahuan
- Menjadi panduan bagi peneliti untuk mengukur, menentukan, atau menilai suatu variabel tersebut dengan cara merumuskan kata-kata yang bersifat operasional.

# Syarat membuat definisi operasional variabel

## Membuat definisi yang jelas

Berasal dari gabungan kesimpulan berbagai teori yang serupa

## Persepsi yang sama

Menggunakan konsep yang sesuai dengan tujuan penelitian

## Diperoleh dari berbagai sumber

Bersifat konseptual maka terus berkembang

# Syarat membuat definisi variabel

## Mendeskripsikan alat ukur

Mengetahui alat ukur apa yang akan digunakan

## Menggunakan komponen variable

- Komponen merupakan turunan dari konsep teoritis
- Komponen dalam suatu variabel dapat berupa aspek, dimensi, jenis, tipe, ataupun lainnya

# Langkah membuat definisi operasional variabel

## 1. Variabel

Belajar

## 2. Definisi/konsep

Aktivitas mental yang menghasilkan perubahan tingkah laku

## 3. Alat ukur yang digunakan

Skala belajar

## 4. Komponen

3 tipe gaya belajar yaitu kinestetik, auditori, dan visual

## 5. Konstrak

Ortogonal

## 6. Makna

Semakin tinggi skor pada salah satu tipe gaya belajar menunjukkan bahwa individu tersebut termasuk dalam tipe gaya belajar tersebut



## Definisi operasional variable

Berdasarkan hasil breakdown maka disusun def. operasional :

Belajar adalah aktivitas mental yang menghasilkan perubahan tingkah laku, yang diukur menggunakan skala belajar melalui 3 tipe gaya belajar yaitu kinestetik, auditori, dan visual. Semakin tinggi skor pada salah satu tipe gaya belajar maka menunjukkan bahwa individu tersebut termasuk dalam tipe gaya belajar tersebut



**THANK YOU**  
**Universitas Bhayangkara Jakarta Raya**



# PENYUSUNAN SKALA PSIKOLOGI

## Univesitas Bhayangkara Jakarta Raya

### Jenis Skala Penelitian

Narasumber: Dr.Netty Merdiaty.MM.,M.Si  
Tanggal

**PERTEMUAN 5**



# Skala Pengukuran

Penetapan skala atas variable berdasarkan jenis data yang melekat pada variable penelitian. Sebagai acuan / pedoman untuk memperoleh hasil data yang relevan

# Bentuk Skala Pengukuran

LIKERT

JENJANG

GUTTMAN

SEMANTIC  
DEFFERENSIAL

RATING

# BENTUK PENSKALAAN

LIKERT	JENJANG
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Pada skala Likert pilihan yang diberikan berupa respon kata-kata yang menggambarkan kesesuaian atau persetujuan subjek</li><li>▪ respon SS, S, N, TS, dan STS</li><li>▪ 'SESUAI' biasanya digunakan jika aitem yang dibuat merujuk pada diri sendiri.</li><li>▪ 'SETUJU' biasanya digunakan untuk merespon sikap tertentu yang berada di luar diri subjek</li><li>▪ Kontroversi dalam menghilangkan bagian tengah dalam skala Likert</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lebih tepat digunakan untuk skala perilaku yang nampak (overt behaviour)</li><li>▪ Jenjang perilaku ditulis dari jenjang yang memiliki kualitas baik hingga buruk</li><li>▪ jenjang respon di mulai dari tidak pernah melakukan hingga selalu melakukan</li></ul>

# BENTUK PENSKALAAN

SEMANTIK DIFFERENSIAL	GUTTMAN	RATING
<ul style="list-style-type: none"><li>• jenis respon yang hampir sama dengan penskalaan Likert</li><li>• dimulai dari hal negatif menuju positif</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• skala dengan dua bentuk pilihan</li><li>• digunakan apabila peneliti ingin mendapatkan jawaban yang pasti dan tegas dari subjek/ responden terhadap permasalahan yang ditanyakan.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• respon yang diberikan adalah berupa angka atau kuantitatif</li><li>• data mentah yang diterima dalam pembuatan skala rating adalah angka, bukan lagi respon berupa kata-kata</li></ul>

# BENTUK AITEM

## FAVORABEL

- Aitem yang merujuk pada konsep teori yang digunakan
- Bisa digunakan favorable saja atau Bersama dgn unfavorabel

Cth : saya berbagi rahasia dengan orang lain

## UNFAVORABEL

- Aitem yang tidak merujuk pada konsep teori yang digunakan
- Tidak boleh digunakan sendiri, harus Bersama dengan aitem favorabel

Cth : saya menjaga rahasia orang lain





# THANK YOU

Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

# PENYUSUNAN SKALA PSIKOLOGI

## Univesitas Bhayangkara Jakarta Raya



### Blue Print

Narasumber: Dr. Netty Merdiaty. MM., M. Si  
Tanggal

### PERTEMUAN 6



# Blue Print

Rancangan dari skala penelitian yang akan digunakan

# Karakteristik blue print

## Judul

- Penamaan judul dengan memberikan nama skala, contoh blue print skala pola asuh

## Berbentuk Tabel

- Haruslah berbentuk tabel dengan memiliki komposisi yang sesuai dengan tujuan ukur

## Berisi komponen, indikator perilaku, dan jumlah aitem

- Melingkupi komponen, indikator perilaku, dan jumlah aitem yang proposional untuk setiap komponennya

## Total aitem

- Memiliki total aitem keseluruhan

# INDIKATOR PERILAKU

## INDIKATOR PERILAKU

Indikator perilaku adalah deskripsi bentuk perilaku yang mengindikasikan atribut psikologis yang diperoleh dari definisi komponen yang digunakan

## BENTUK

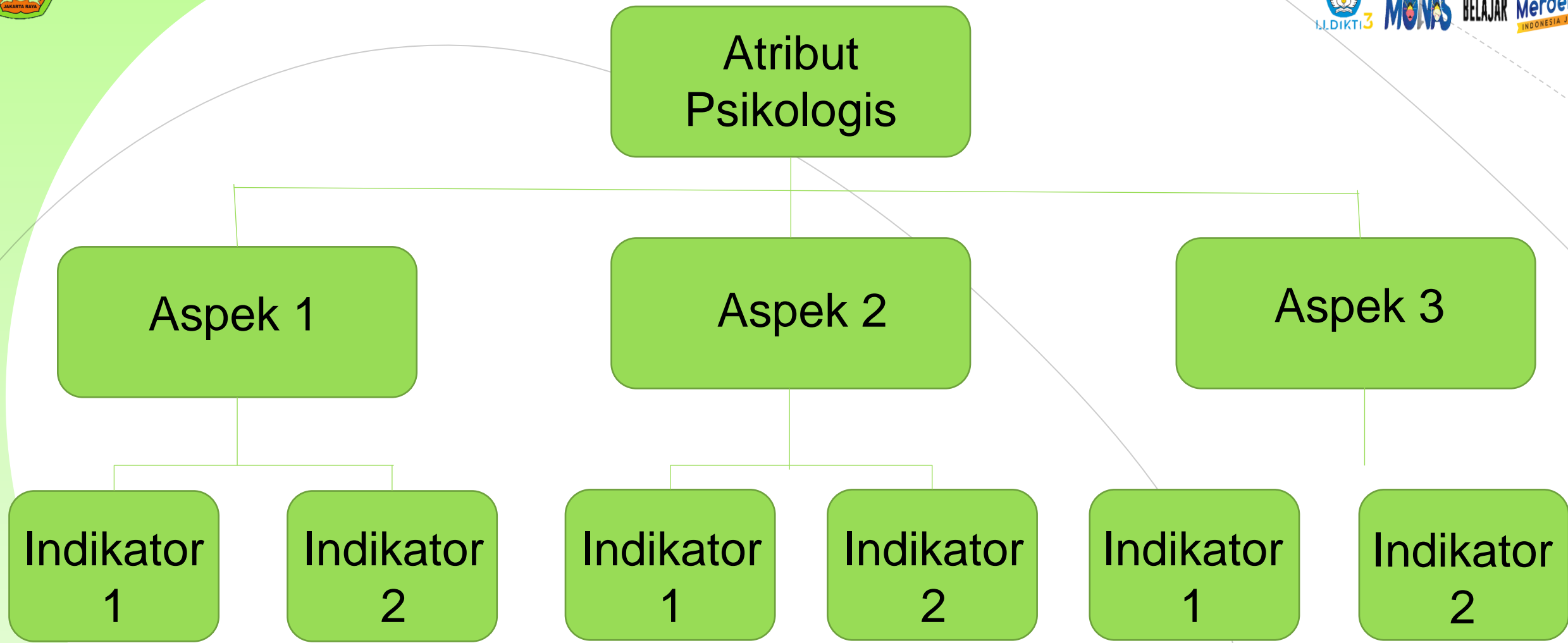
perilaku merujuk pada ciri dari setiap komponen yang secara tidak langsung menggambarkan atribut psikologis yang digunakan

# TEKNIK MEMBUAT INDIKATOR PERILAKU

Diperoleh dari definisi setiap komponen yang digunakan

dikatakan relevan dan logis selama ciri tersebut sesuai dalam menggambarkan secara konkret komponennya

indikator perilaku yang diperoleh dari masing-masing komponen harus lebih dari satu



Gambar 3.5 Penguraian Atribut Psikologis Menjadi Beberapa Aspek dan Indikator Perilaku

# Contoh pembuatan indicator perilaku

## Contoh (fiktif) Aspek Pola Asuh

- a. Kehangatan : Orang tua menunjukkan kasih sayang kepada anak, adanya keterlibatan emosi antara orang tua dan anak serta menyediakan waktu Bersama
- b. Kontrol : Orangtua menerapkan cara disiplin kepada anak, memberikan beberapa tuntutan serta mengontrol aktivitas anak
- c. Komunikasi : orangtua menjelaskan kepada anak mengenai aturan serta pemberian hadiah atau hukuman yang dilakukan kepada anak





# TABEL INDIKATOR PERILAKU

ASPEK POLA ASUH	INDIKATOR PERILAKU
Kehangatan	Orang tua menunjukkan kasih sayang
	Melibatkan emosi antara orang tua – anak
	Orang tua menyediakan waktu untuk anak
Kontrol	Orang tua menerapkan disiplin
	Orang tua memberikan tuntutan pada anak
	Orang tua mengontrol aktivitas anak
Komunikasi	Orang tua menjelaskan aturan kepada anak
	Orang tua memberikan hadiah kepada anak
	Orang tua memberikan hukuman kepada anak

# Tabel blue print tipe 1

Tabel 3.2. *Blue Print* Skala Pola Asuh (Fiktif)

Aspek Pola Asuh	Indikator Perilaku	Bobot (%)
Kehangatan	Orang tua menunjukkan kasih sayang	33,5
	Melibatkan emosi antara orang tua – anak	
	Orang tua menyediakan waktu untuk anak	
Kontrol	Orang tua menerapkan disiplin	33,5
	Orang tua memberikan tuntutan pada anak	
	Orang tua mengontrol aktivitas anak	
Komunikasi	Orang tua menjelaskan aturan kepada anak	33
	Orang tua memberikan hadiah kepada anak	
	Orang tua memberikan hukuman kepada anak	
Total		100%

# Tabel plus print tipe 2

Tabel 3.3. *Blue Print* Skala Pola Asuh (Fiktif)

Aspek Pola Asuh	Indikator Perilaku	<i>Favorabel</i>	<i>Unfavorabel</i>	Total
Kehangatan	Orang tua menunjukkan kasih sayang	2	2	12
	Melibatkan emosi antara orang tua – anak	2	2	
	Orang tua menyediakan waktu untuk anak	2	2	
Kontrol	Orang tua menerapkan disiplin	2	2	12
	Orang tua memberikan tuntutan pada anak	2	2	
	Orang tua mengontrol aktivitas anak	2	2	
Komunikasi	Orang tua menjelaskan aturan kepada anak	2	2	12
	Orang tua memberikan hadiah kepada anak	2	2	
	Orang tua memberikan hukuman kepada anak	2	2	
<b>Total</b>				<b>36</b>

## Tabel blue print tipe 3

Tabel 3.4. *Blue print* Skala Agresivitas (Fiktif)

Aspek Agresivitas	Indikator Perilaku	<i>Favorabel</i>	<i>Unfavorabel</i>	Total
Merasa dominan	Tidak suka mengalah	3	3	12
	Menyalahkan orang lain	3	3	
Emosional dalam bertindak	Berperilaku kasar	2	2	12
	Berkelahi	2	2	
	Mudah terlibat keributan	2	2	
Kurang memiliki afeksi	Menyakiti orang lain	2	2	12
	Tidak merasa bersalah	2	2	
	Mudah membenci orang lain	2	2	
<b>Total</b>				<b>36</b>

## Tabel blue print 4

Tabel 3.5. Contoh 1 *Blue Print* Skala Agresivitas (Fiktif)

Aspek Agresivitas	Indikator Perilaku	<i>Favorabel</i>	<i>Unfavorabel</i>	Total
Merasa dominan	Tidak suka mengalah	1	4	12
	Menyalahkan orang lain	5	2	
Emosional dalam bertindak	Berperilaku kasar	3	1	12
	Berkelahi	3	2	
	Mudah terlibat keributan	2	1	
Kurang memiliki afeksi	Menyakiti orang lain	1	2	12
	Tidak merasa bersalah	4	2	
	Mudah membenci orang lain	2	1	
<b>Total</b>				<b>36</b>

## Tabel blue print tipe 5

Aspek Agresivitas	Indikator Perilaku	<i>Favorabel</i>	<i>Unfavorabel</i>	Total
Merasa dominan	Tidak suka mengalah	2	2	8
	Menyalahkan orang lain	2	2	
Emosional dalam bertindak	Berperilaku kasar	2	2	12
	Berkelahi	2	2	
	Mudah terlibat keributan	2	2	
Kurang memiliki afeksi	Menyakiti orang lain	3	3	12
	Tidak merasa bersalah	3	3	
	Mudah membenci orang lain	3	3	
<b>Total</b>				<b>36</b>



**THANK YOU**  
**Universitas Bhayangkara Jakarta Raya**



# PENYUSUNAN SKALA PSIKOLOGI

## Univesitas Bhayangkara Jakarta Raya

Item berdasarkan blue print

Narasumber: Dr. Netty Merdiaty. MM., M. Si  
Tanggal

**PERTEMUAN 9**





## ***Favorable dan unfavorable***

Dalam skala sebisa mungkin terdapat pertanyaan *favorable* dan *unfavorable* dengan jumlah yang seimbang. Karena dengan adanya *favorable* dan *unfavorable* ini maka pertanyaan yang disajikan tidak semua positif atau tidak semua negative, yang seolah isi skala memihak atau tidak memihak objek sikap sama sekali.

# Favorable

*Favorable* merupakan pertanyaan yang mendukung atau memihak pada objek penelitian.

Contohnya dalam penelitian well-being pada mahasiswa yaitu, saya merasakan kenyamanan dan kedamaian dalam hidup

# Unfavorable

Unfavorable merupakan pertanyaan yang tidak mendukung atau tidak memihak pada objek penelitian.

Contohnya dalam penelitian well-being mahasiswa yaitu, saya merasa kecewa pada hidup saya

# PENSKALAAN RESPON

Prosedur penempatan sejumlah alternatif respon tiap item pada suatu kontinum kuantitatif sehingga didapatkan angka sebagai skor masing-masing alternatif respon

Data yang digunakan untuk penskalaan merupakan data yang diperoleh dari kelompok subyek atau responden yang menjawab item

# TAHAPAN MENENTUKAN SKOR RESPON



# PENSKALAAN RESPON

Salah satu format respon yang sangat populer digunakan dalam skala psikologi adalah tipe lima pilihan



# THANK YOU

Universitas Bhayangkara Jakarta Raya



# PENYUSUNAN SKALA PSIKOLOGI

## Univesitas Bhayangkara Jakarta Raya

### Validitas & Reliabilitas

Narasumber: Dr.Netty Merdiaty.MM.,M.Si  
Tanggal

**PERTEMUAN 10**





# Validitas

Validitas berasal dari kata validity yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan keceratan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurannya (Azwar 1986). Selain itu validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan bahwa variabel yang diukur memang benar-benar variabel yang hendak diteliti oleh peneliti (Cooper dan Schindler, dalam Zulganef, 2006).

# LANGKAH UJI VALIDITAS manual

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

Dimana :

r = Pearson r correlation coefficient

N = jumlah sampel

- $Y$  = Skor total yang diperoleh dari seluruh item
- $\Sigma X$  = Jumlah skor dalam distribusi  $X$
- $\Sigma Y$  = Jumlah skor dalam distribusi  $Y$
- $\Sigma X^2$  = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi  $X$
- $\Sigma Y^2$  = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi  $Y$
- $N$  = Banyaknya responden

# Uji validitas SPSS

1. Buat skor total masing-masing variabel (Tabel perhitungan skor)
2. Klik Analyze -> Correlate -> Bivariate (Gambar/Output **SPSS**)
3. Masukkan seluruh item variabel x ke Variabels.
4. Cek list Pearson ; Two Tailed ; Flag.
5. Klik Ok.

# UJI RELIABILITAS menggunakan SPSS

1. Buka program SPSS dan masukkan data yang akan dianalisis.
2. Pilih menu “Analyze” dan pilih “Scale” dan kemudian pilih “Reliability Analysis”.
3. Pilih variabel yang akan dianalisis dan masukkan ke dalam kotak “Items”.
4. Pilih jenis metode yang digunakan untuk mengukur reliabilitas seperti Cronbach’s Alpha atau Split Half.
5. Klik tombol “Statistics” untuk memilih statistik yang ingin ditampilkan dalam output.
6. Klik tombol “Save” jika Anda ingin menyimpan hasil analisis.
7. Klik tombol “OK” untuk memulai analisis reliabilitas.

# UJI RELIABILITAS manual

Membuat tabulasi data dari hasil penelitian

No	Item Pernyataan								Total	Kuadrat Total
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8		
Resp_1	1	5	2	1	5	2	5	2	23	529
Resp_2	4	4	3	4	4	3	4	3	29	841
Resp_3	4	4	2	4	4	2	4	2	26	676
Resp_4	4	4	4	4	4	4	4	4	32	1024
Resp_5	5	4	4	5	4	4	4	4	34	1156
Resp_6	5	5	4	5	5	4	5	4	37	1369
Resp_7	3	2	3	3	2	3	2	3	21	441
Resp_8	2	3	2	2	3	2	3	2	19	361
Resp_9	3	2	1	3	2	1	2	1	15	225
Resp_10	2	3	1	2	3	1	3	1	16	256
Resp_11	2	2	1	2	2	1	2	1	13	169
Resp_12	2	2	1	2	2	1	2	1	13	169
Resp_13	2	3	2	2	3	2	3	2	19	361
Resp_14	2	3	2	2	3	2	3	2	19	361
Resp_15	2	5	2	2	5	2	5	2	25	625
Sig.X	43	51	34	43	51	34	51	34	341	8563
Sig.X^2	145	191	94	145	191	94	191	94	8563	6852523

# Hitung nilai varian otal skor

Rumus Varian  $S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n-1}$

$$S^2 = \frac{145 - \frac{(48)^2}{15}}{14} = 1.55$$

$$S^2 = \frac{191 - \frac{(52)^2}{15}}{14} = 1.26$$

$$S^2 = \frac{191 - \frac{(52)^2}{15}}{14} = 1.26$$

$$S^2 = \frac{94 - \frac{(34)^2}{15}}{14} = 1.21$$

$$S^2 = \frac{94 - \frac{(34)^2}{15}}{14} = 1.21$$

$$S^2 = \frac{191 - \frac{(52)^2}{15}}{14} = 1.26$$

$$S^2 = \frac{145 - \frac{(48)^2}{15}}{14} = 1.55$$

$$S^2 = \frac{94 - \frac{(34)^2}{15}}{14} = 1.21$$

Jumlah Varians Butir =  $1.55 + 1.26 + 1.21 + 1.55 + 1.26 + 1.21 + 1.26 + 1.21 = 10.50$

Varians Total =  $S^2 = \frac{8563 - \frac{(342)^2}{15}}{14} = 57.92$

# Hitung reliabilitasnya

Rumus Reabilitas :

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

dimana

$r_{11}$  = Reliabilitas Instrumen

$k$  = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum_b^2$  = Jumlah varians butir

$\sigma_t^2$  = Varians total

$$r_{11} = \left( \frac{8}{8-1} \right) \left( 1 - \frac{10.50}{57.92} \right)$$

$$r_{11} = \left( \frac{8}{8-1} \right) \left( 1 - \frac{10.50}{57.92} \right)$$

$$r_{11} = 0.93$$





**THANK YOU**  
**Universitas Bhayangkara Jakarta Raya**



# PENYUSUNAN SKALA PSIKOLOGI

## Univesitas Bhayangkara Jakarta Raya

### Validitas & Reliabilitas

Narasumber: Dr.Netty Merdiaty.MM.,M.Si  
Tanggal

**PERTEMUAN 11**



# Validitas

Validitas berasal dari kata validity yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan keceratan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurannya (Azwar 1986). Selain itu validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan bahwa variabel yang diukur memang benar-benar variabel yang hendak diteliti oleh peneliti (Cooper dan Schindler, dalam Zulganef, 2006).

# LANGKAH UJI VALIDITAS manual

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

Dimana :

r = Pearson r correlation coefficient

N = jumlah sampel

- $Y$  = Skor total yang diperoleh dari seluruh item
- $\Sigma X$  = Jumlah skor dalam distribusi  $X$
- $\Sigma Y$  = Jumlah skor dalam distribusi  $Y$
- $\Sigma X^2$  = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi  $X$
- $\Sigma Y^2$  = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi  $Y$
- $N$  = Banyaknya responden

# Uji validitas SPSS

1. Buat skor total masing-masing variabel (Tabel perhitungan skor)
2. Klik Analyze -> Correlate -> Bivariate (Gambar/Output **SPSS**)
3. Masukkan seluruh item variabel x ke Variabels.
4. Cek list Pearson ; Two Tailed ; Flag.
5. Klik Ok.

# UJI RELIABILITAS menggunakan SPSS

1. Buka program SPSS dan masukkan data yang akan dianalisis.
2. Pilih menu “Analyze” dan pilih “Scale” dan kemudian pilih “Reliability Analysis”.
3. Pilih variabel yang akan dianalisis dan masukkan ke dalam kotak “Items”.
4. Pilih jenis metode yang digunakan untuk mengukur reliabilitas seperti Cronbach’s Alpha atau Split Half.
5. Klik tombol “Statistics” untuk memilih statistik yang ingin ditampilkan dalam output.
6. Klik tombol “Save” jika Anda ingin menyimpan hasil analisis.
7. Klik tombol “OK” untuk memulai analisis reliabilitas.

# UJI RELIABILITAS manual

Membuat tabulasi data dari hasil penelitian

No	Item Pernyataan								Total	Kuadrat Total
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8		
Resp_1	1	5	2	1	5	2	5	2	23	529
Resp_2	4	4	3	4	4	3	4	3	29	841
Resp_3	4	4	2	4	4	2	4	2	26	676
Resp_4	4	4	4	4	4	4	4	4	32	1024
Resp_5	5	4	4	5	4	4	4	4	34	1156
Resp_6	5	5	4	5	5	4	5	4	37	1369
Resp_7	3	2	3	3	2	3	2	3	21	441
Resp_8	2	3	2	2	3	2	3	2	19	361
Resp_9	3	2	1	3	2	1	2	1	15	225
Resp_10	2	3	1	2	3	1	3	1	16	256
Resp_11	2	2	1	2	2	1	2	1	13	169
Resp_12	2	2	1	2	2	1	2	1	13	169
Resp_13	2	3	2	2	3	2	3	2	19	361
Resp_14	2	3	2	2	3	2	3	2	19	361
Resp_15	2	5	2	2	5	2	5	2	25	625
Sig.X	43	51	34	43	51	34	51	34	341	8563
Sig.X^2	145	191	94	145	191	94	191	94	8563	6852523



# Hitung nilai varian otal skor

Rumus Varian  $S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n-1}$

$$S^2 = \frac{145 - \frac{(48)^2}{15}}{14} = 1.55$$

$$S^2 = \frac{191 - \frac{(52)^2}{15}}{14} = 1.26$$

$$S^2 = \frac{191 - \frac{(52)^2}{15}}{14} = 1.26$$

$$S^2 = \frac{94 - \frac{(34)^2}{15}}{14} = 1.21$$

$$S^2 = \frac{94 - \frac{(34)^2}{15}}{14} = 1.21$$

$$S^2 = \frac{191 - \frac{(52)^2}{15}}{14} = 1.26$$

$$S^2 = \frac{145 - \frac{(48)^2}{15}}{14} = 1.55$$

$$S^2 = \frac{94 - \frac{(34)^2}{15}}{14} = 1.21$$

Jumlah Varians Butir =  $1.55 + 1.26 + 1.21 + 1.55 + 1.26 + 1.21 + 1.26 + 1.21 = 10.50$

Varians Total =  $S^2 = \frac{8563 - \frac{(342)^2}{15}}{14} = 57.92$

# Hitung reliabilitasnya

Rumus Reabilitas :

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

dimana

$r_{11}$  = Reliabilitas Instrumen

$k$  = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum_b^2$  = Jumlah varians butir

$\sigma_t^2$  = Varians total

$$r_{11} = \left( \frac{8}{8-1} \right) \left( 1 - \frac{10.50}{57.92} \right)$$

$$r_{11} = \left( \frac{8}{8-1} \right) \left( 1 - \frac{10.50}{57.92} \right)$$

$$r_{11} = 0.93$$



# THANK YOU

Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

# PENYUSUNAN SKALA PSIKOLOGI

## Univesitas Bhayangkara Jakarta Raya



### Validitas & Reliabilitas

Narasumber: Dr.Netty Merdiaty.MM.,M.Si  
Tanggal

**PERTEMUAN 12**



# Validitas

Validitas berasal dari kata validity yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan keceratan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurannya (Azwar 1986). Selain itu validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan bahwa variabel yang diukur memang benar-benar variabel yang hendak diteliti oleh peneliti (Cooper dan Schindler, dalam Zulganef, 2006).

# LANGKAH UJI VALIDITAS manual

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

Dimana :

r = Pearson r correlation coefficient

N = jumlah sampel

- $Y$  = Skor total yang diperoleh dari seluruh item
- $\Sigma X$  = Jumlah skor dalam distribusi  $X$
- $\Sigma Y$  = Jumlah skor dalam distribusi  $Y$
- $\Sigma X^2$  = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi  $X$
- $\Sigma Y^2$  = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi  $Y$
- $N$  = Banyaknya responden

# Uji validitas SPSS

1. Buat skor total masing-masing variabel (Tabel perhitungan skor)
2. Klik Analyze -> Correlate -> Bivariate (Gambar/Output **SPSS**)
3. Masukkan seluruh item variabel x ke Variabels.
4. Cek list Pearson ; Two Tailed ; Flag.
5. Klik Ok.



# UJI RELIABILITAS menggunakan SPSS

1. Buka program SPSS dan masukkan data yang akan dianalisis.
2. Pilih menu “Analyze” dan pilih “Scale” dan kemudian pilih “Reliability Analysis”.
3. Pilih variabel yang akan dianalisis dan masukkan ke dalam kotak “Items”.
4. Pilih jenis metode yang digunakan untuk mengukur reliabilitas seperti Cronbach’s Alpha atau Split Half.
5. Klik tombol “Statistics” untuk memilih statistik yang ingin ditampilkan dalam output.
6. Klik tombol “Save” jika Anda ingin menyimpan hasil analisis.
7. Klik tombol “OK” untuk memulai analisis reliabilitas.

# UJI RELIABILITAS manual

Membuat tabulasi data dari hasil penelitian

No	Item Pernyataan								Total	Kuadrat Total
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8		
Resp_1	1	5	2	1	5	2	5	2	23	529
Resp_2	4	4	3	4	4	3	4	3	29	841
Resp_3	4	4	2	4	4	2	4	2	26	676
Resp_4	4	4	4	4	4	4	4	4	32	1024
Resp_5	5	4	4	5	4	4	4	4	34	1156
Resp_6	5	5	4	5	5	4	5	4	37	1369
Resp_7	3	2	3	3	2	3	2	3	21	441
Resp_8	2	3	2	2	3	2	3	2	19	361
Resp_9	3	2	1	3	2	1	2	1	15	225
Resp_10	2	3	1	2	3	1	3	1	16	256
Resp_11	2	2	1	2	2	1	2	1	13	169
Resp_12	2	2	1	2	2	1	2	1	13	169
Resp_13	2	3	2	2	3	2	3	2	19	361
Resp_14	2	3	2	2	3	2	3	2	19	361
Resp_15	2	5	2	2	5	2	5	2	25	625
Sig.X	43	51	34	43	51	34	51	34	341	8563
Sig.X^2	145	191	94	145	191	94	191	94	8563	6852523

# Hitung nilai varian otal skor

Rumus Varian  $S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n-1}$

$$S^2 = \frac{145 - \frac{(48)^2}{15}}{14} = 1.55$$

$$S^2 = \frac{191 - \frac{(52)^2}{15}}{14} = 1.26$$

$$S^2 = \frac{191 - \frac{(52)^2}{15}}{14} = 1.26$$

$$S^2 = \frac{94 - \frac{(34)^2}{15}}{14} = 1.21$$

$$S^2 = \frac{94 - \frac{(34)^2}{15}}{14} = 1.21$$

$$S^2 = \frac{191 - \frac{(52)^2}{15}}{14} = 1.26$$

$$S^2 = \frac{145 - \frac{(48)^2}{15}}{14} = 1.55$$

$$S^2 = \frac{94 - \frac{(34)^2}{15}}{14} = 1.21$$

Jumlah Varians Butir =  $1.55 + 1.26 + 1.21 + 1.55 + 1.26 + 1.21 + 1.26 + 1.21 = 10.50$

Varians Total =  $S^2 = \frac{8563 - \frac{(342)^2}{15}}{14} = 57.92$

# Hitung reliabilitasnya

Rumus Reabilitas :

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

dimana

$r_{11}$  = Reliabilitas Instrumen

$k$  = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum_b^2$  = Jumlah varians butir

$\sigma_t^2$  = Varians total

$$r_{11} = \left( \frac{8}{8-1} \right) \left( 1 - \frac{10.50}{57.92} \right)$$

$$r_{11} = \left( \frac{8}{8-1} \right) \left( 1 - \frac{10.50}{57.92} \right)$$

$$r_{11} = 0.93$$



# THANK YOU

Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

# PENYUSUNAN SKALA PSIKOLOGI

## Univesitas Bhayangkara Jakarta Raya



### Validitas & Reliabilitas

Narasumber: Dr.Netty Merdiaty.MM.,M.Si  
Tanggal

**PERTEMUAN 13**



# Validitas

Validitas berasal dari kata validity yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan keceratan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurannya (Azwar 1986). Selain itu validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan bahwa variabel yang diukur memang benar-benar variabel yang hendak diteliti oleh peneliti (Cooper dan Schindler, dalam Zulganef, 2006).

# LANGKAH UJI VALIDITAS manual

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

Dimana :

r = Pearson r correlation coefficient

N = jumlah sampel



- $Y$  = Skor total yang diperoleh dari seluruh item
- $\Sigma X$  = Jumlah skor dalam distribusi  $X$
- $\Sigma Y$  = Jumlah skor dalam distribusi  $Y$
- $\Sigma X^2$  = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi  $X$
- $\Sigma Y^2$  = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi  $Y$
- $N$  = Banyaknya responden

# Uji validitas SPSS

1. Buat skor total masing-masing variabel (Tabel perhitungan skor)
2. Klik Analyze -> Correlate -> Bivariate (Gambar/Output **SPSS**)
3. Masukkan seluruh item variabel x ke Variabels.
4. Cek list Pearson ; Two Tailed ; Flag.
5. Klik Ok.

# UJI RELIABILITAS menggunakan SPSS

1. Buka program SPSS dan masukkan data yang akan dianalisis.
2. Pilih menu “Analyze” dan pilih “Scale” dan kemudian pilih “Reliability Analysis”.
3. Pilih variabel yang akan dianalisis dan masukkan ke dalam kotak “Items”.
4. Pilih jenis metode yang digunakan untuk mengukur reliabilitas seperti Cronbach’s Alpha atau Split Half.
5. Klik tombol “Statistics” untuk memilih statistik yang ingin ditampilkan dalam output.
6. Klik tombol “Save” jika Anda ingin menyimpan hasil analisis.
7. Klik tombol “OK” untuk memulai analisis reliabilitas.

# UJI RELIABILITAS manual

Membuat tabulasi data dari hasil penelitian

No	Item Pernyataan								Total	Kuadrat Total
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8		
Resp_1	1	5	2	1	5	2	5	2	23	529
Resp_2	4	4	3	4	4	3	4	3	29	841
Resp_3	4	4	2	4	4	2	4	2	26	676
Resp_4	4	4	4	4	4	4	4	4	32	1024
Resp_5	5	4	4	5	4	4	4	4	34	1156
Resp_6	5	5	4	5	5	4	5	4	37	1369
Resp_7	3	2	3	3	2	3	2	3	21	441
Resp_8	2	3	2	2	3	2	3	2	19	361
Resp_9	3	2	1	3	2	1	2	1	15	225
Resp_10	2	3	1	2	3	1	3	1	16	256
Resp_11	2	2	1	2	2	1	2	1	13	169
Resp_12	2	2	1	2	2	1	2	1	13	169
Resp_13	2	3	2	2	3	2	3	2	19	361
Resp_14	2	3	2	2	3	2	3	2	19	361
Resp_15	2	5	2	2	5	2	5	2	25	625
Sig.X	43	51	34	43	51	34	51	34	341	8563
Sig.X^2	145	191	94	145	191	94	191	94	8563	6852523

# Hitung nilai varian otal skor

Rumus Varian  $S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n-1}$

$$S^2 = \frac{145 - \frac{(48)^2}{15}}{14} = 1.55$$

$$S^2 = \frac{191 - \frac{(52)^2}{15}}{14} = 1.26$$

$$S^2 = \frac{191 - \frac{(52)^2}{15}}{14} = 1.26$$

$$S^2 = \frac{94 - \frac{(34)^2}{15}}{14} = 1.21$$

$$S^2 = \frac{94 - \frac{(34)^2}{15}}{14} = 1.21$$

$$S^2 = \frac{191 - \frac{(52)^2}{15}}{14} = 1.26$$

$$S^2 = \frac{145 - \frac{(48)^2}{15}}{14} = 1.55$$

$$S^2 = \frac{94 - \frac{(34)^2}{15}}{14} = 1.21$$

Jumlah Varians Butir =  $1.55 + 1.26 + 1.21 + 1.55 + 1.26 + 1.21 + 1.26 + 1.21 = 10.50$

Varians Total =  $S^2 = \frac{8563 - \frac{(342)^2}{15}}{14} = 57.92$

# Hitung reliabilitasnya

Rumus Reabilitas :

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

dimana

$r_{11}$  = Reliabilitas Instrumen

$k$  = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum_b^2$  = Jumlah varians butir

$\sigma_t^2$  = Varians total

$$r_{11} = \left( \frac{8}{8-1} \right) \left( 1 - \frac{10.50}{57.92} \right)$$

$$r_{11} = \left( \frac{8}{8-1} \right) \left( 1 - \frac{10.50}{57.92} \right)$$

$$r_{11} = 0.93$$



# THANK YOU

Universitas Bhayangkara Jakarta Raya



# PENYUSUNAN SKALA PSIKOLOGI

## Univesitas Bhayangkara Jakarta Raya

### Validitas & Reliabilitas

Narasumber: Dr.Netty Merdiaty.MM.,M.Si  
Tanggal

**PERTEMUAN 14**





# Validitas

Validitas berasal dari kata validity yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan keceratan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurannya (Azwar 1986). Selain itu validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan bahwa variabel yang diukur memang benar-benar variabel yang hendak diteliti oleh peneliti (Cooper dan Schindler, dalam Zulganef, 2006).

# LANGKAH UJI VALIDITAS manual

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

Dimana :

r = Pearson r correlation coefficient

N = jumlah sampel

- $Y$  = Skor total yang diperoleh dari seluruh item
- $\Sigma X$  = Jumlah skor dalam distribusi  $X$
- $\Sigma Y$  = Jumlah skor dalam distribusi  $Y$
- $\Sigma X^2$  = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi  $X$
- $\Sigma Y^2$  = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi  $Y$
- $N$  = Banyaknya responden

# Uji validitas SPSS

1. Buat skor total masing-masing variabel (Tabel perhitungan skor)
2. Klik Analyze -> Correlate -> Bivariate (Gambar/Output **SPSS**)
3. Masukkan seluruh item variabel x ke Variabels.
4. Cek list Pearson ; Two Tailed ; Flag.
5. Klik Ok.

# UJI RELIABILITAS menggunakan SPSS

1. Buka program SPSS dan masukkan data yang akan dianalisis.
2. Pilih menu “Analyze” dan pilih “Scale” dan kemudian pilih “Reliability Analysis”.
3. Pilih variabel yang akan dianalisis dan masukkan ke dalam kotak “Items”.
4. Pilih jenis metode yang digunakan untuk mengukur reliabilitas seperti Cronbach’s Alpha atau Split Half.
5. Klik tombol “Statistics” untuk memilih statistik yang ingin ditampilkan dalam output.
6. Klik tombol “Save” jika Anda ingin menyimpan hasil analisis.
7. Klik tombol “OK” untuk memulai analisis reliabilitas.

# UJI RELIABILITAS manual

Membuat tabulasi data dari hasil penelitian

No	Item Pernyataan								Total	Kuadrat Total
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8		
Resp_1	1	5	2	1	5	2	5	2	23	529
Resp_2	4	4	3	4	4	3	4	3	29	841
Resp_3	4	4	2	4	4	2	4	2	26	676
Resp_4	4	4	4	4	4	4	4	4	32	1024
Resp_5	5	4	4	5	4	4	4	4	34	1156
Resp_6	5	5	4	5	5	4	5	4	37	1369
Resp_7	3	2	3	3	2	3	2	3	21	441
Resp_8	2	3	2	2	3	2	3	2	19	361
Resp_9	3	2	1	3	2	1	2	1	15	225
Resp_10	2	3	1	2	3	1	3	1	16	256
Resp_11	2	2	1	2	2	1	2	1	13	169
Resp_12	2	2	1	2	2	1	2	1	13	169
Resp_13	2	3	2	2	3	2	3	2	19	361
Resp_14	2	3	2	2	3	2	3	2	19	361
Resp_15	2	5	2	2	5	2	5	2	25	625
Sig.X	43	51	34	43	51	34	51	34	341	8563
Sig.X <sup>2</sup>	145	191	94	145	191	94	191	94	8563	6852523

# Hitung nilai varian otal skor

Rumus Varian  $S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n-1}$

$$S^2 = \frac{145 - \frac{(48)^2}{15}}{14} = 1.55$$

$$S^2 = \frac{191 - \frac{(52)^2}{15}}{14} = 1.26$$

$$S^2 = \frac{191 - \frac{(52)^2}{15}}{14} = 1.26$$

$$S^2 = \frac{94 - \frac{(34)^2}{15}}{14} = 1.21$$

$$S^2 = \frac{94 - \frac{(34)^2}{15}}{14} = 1.21$$

$$S^2 = \frac{191 - \frac{(52)^2}{15}}{14} = 1.26$$

$$S^2 = \frac{145 - \frac{(48)^2}{15}}{14} = 1.55$$

$$S^2 = \frac{94 - \frac{(34)^2}{15}}{14} = 1.21$$

Jumlah Varians Butir =  $1.55 + 1.26 + 1.21 + 1.55 + 1.26 + 1.21 + 1.26 + 1.21 = 10.50$

Varians Total =  $S^2 = \frac{8563 - \frac{(342)^2}{15}}{14} = 57.92$

# Hitung reliabilitasnya

Rumus Reabilitas :

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

dimana

$r_{11}$  = Reliabilitas Instrumen

$k$  = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum_b^2$  = Jumlah varians butir

$\sigma_t^2$  = Varians total

$$r_{11} = \left( \frac{8}{8-1} \right) \left( 1 - \frac{10.50}{57.92} \right)$$

$$r_{11} = \left( \frac{8}{8-1} \right) \left( 1 - \frac{10.50}{57.92} \right)$$

$$r_{11} = 0.93$$





**THANK YOU**  
**Universitas Bhayangkara Jakarta Raya**