



# PSIKOLOGI EKSPERIMEN DAN KUASI EKSPERIMENTAL

## Univesitas Bhayangkara Jakarta Raya

### Pengertian Eksperimen dan Kuasi Eksperimental

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



# •01



Dalam kehidupan sehari-hari, manusia sering berusaha untuk mengetahui keadaan atau gejala yang ada di sekitarnya. Rasa ingin tahu ini mendorong manusia untuk mendapatkan penjelasan mengenai keadaan atau gejala tersebut

## • 02

# Kompetensi

1. Bersifat terbuka pada materi
2. Kritis dan memikirkan serta menemukan pendekatan yang tepat yang akan digunakan dalam penelitian



# 03

## Pengantar Psikologi Eksperimen



Cara Perolehan Pengetahuan :

Menurut Cristensen 2001

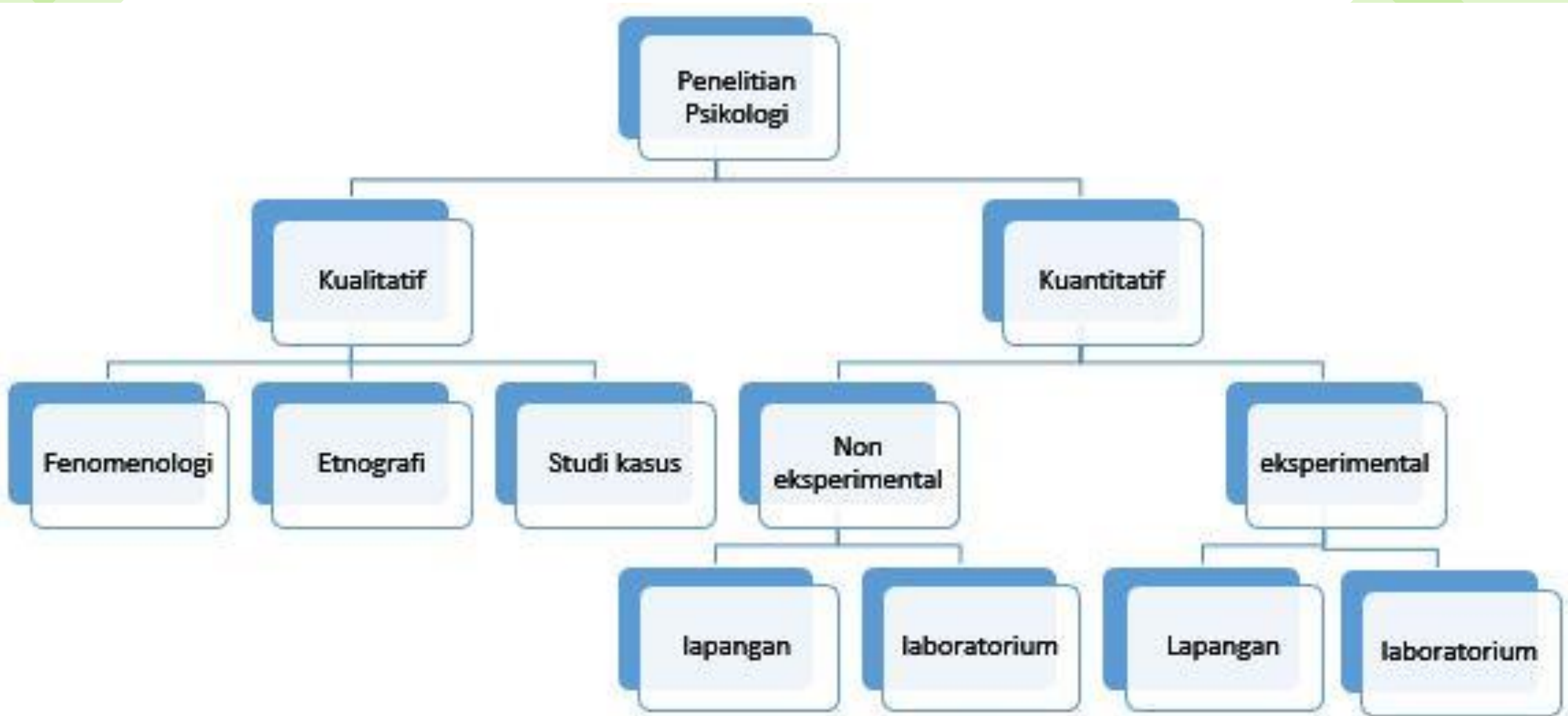
1. Kekukuhan Pendapat (Tenacity)
2. Otoritas (Authority)
3. Intuisi (Intuition)
4. Rasionalisme (Rationalism)
5. Empirisme (Empiricism)
6. Metode Ilmiah (Science)
7. Penelitian Dalam Psikologi

<b>PENGETAHUAN</b>	<b>ILMU PENGETAHUAN</b>
<p><b>Yang dipelajari terbatas, karena hanya sekedar kemampuan yang ada dalam diri kita untuk mengetahui sesuatu hal</b></p>	<p><b>Cenderung kepada hal yang dipelajari dari sebuah buku panduan</b></p>
<p><b>Obyek penelitian yang terbatas</b></p>	<p><b>Ilmu pengetahuan adalah kajian tentang dunia material.</b></p>
<p><b>Tidak menilai obyek dari suatu sistem nilai tertentu.</b></p>	<p><b>Ilmu pengetahuan adalah definisi eksperimental</b></p>
<p><b>Bertugas memberikan jawaban</b></p>	<p><b>Ilmu pengetahuan dapat sampai pada kebenaran melalui kesimpulan logis dari pengamatan empiris</b></p>

# Metode Ilmiah dan Non-Ilmiah

Aspek	Non-Ilmiah	Ilmiah
Pendekatan thd masalah	Intuitif	Empiris
Konsep/teori	Ambigu	Jelas, operasional, sepsifik
Hipotesis	Tidak dapat dibuktikan	Dapat dibuktikan
Observasi gejala	Tidak terkontrol, seadanya	Sistematis, terkontrol
Alat ukur	Tidak akurat, tidak tepat, tidak sesuai	Akurat, tepat, sesuai
Pengukuran	Tidak valid, tidak reliabel	Valid, reliabel
Kontrol	Tidak ada	Selalu dilakukan
Pelaporan hasil penelitian	Bias, subjektif	Tidak bias, objektif
Sikap peneliti	Tidak kritis, menerima apa adanya	Kritis, skeptis, mencari bukti
Penyimpulan terhadap hubungan antar variabel	Menghubungkan dua kejadian tanpa pengujian	Mencari hubungan antar variabel secara sistematis
Sifat peneltian	Tidak dapat diulang	Dapat diulang

# jenis penelitian dalam psikologi



## Disain/Rancangan Eksperimen

- Disain/rancangan eksperimen merupakan suatu perencanaan secara sistematis mengenai langkah-langkah atau prosedur eksperimen secara menyeluruh.
- Dengan demikian, melalui disain eksperimen yang benar, seorang peneliti diharapkan mampu memperoleh data secara objektif dan akurat, sehingga dapat melakukan generalisasi yang valid mengenai permasalahan yang sedang diteliti.
- Dalam disain eksperimen ini ditekankan pada kemampuannya untuk menjelaskan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Suatu disain yang baik harus mampu memberikan interpretasi yang baik terhadap hipotesis yang diajukan, tanpa memberikan interpretasi lain selain yang telah dihipotesiskan.





Perbedaan eksperimen dan Quasi eksperimen  
 terjadi di antara perbedaan yang menjadi dua yaitu:

variabel-variabel  
 tertentu melalui  
 upaya manipulasi  
 atau pengontrolan  
 variabel-variabel  
 tersebut atau

eksperimen  
 betul (*true  
 experiment*) dan  
 eksperimen tidak  
 betul-betul tetapi

hubungan diantara  
 mereka ditemu  
 hubun  
 pengaruh  
 perbedaa  
 mengontrol semua  
 variabel yang  
 dikehendakai  
 sedangkan untuk  
 penelitian  
 eksperimen

nanya mirip  
 nen (*Quasi  
 eriment  
 sign*).

secara acak,  
sehingga tidak ada  
bias dalam  
pemilihan  
partisipan.  
Meskipun desain  
eksperimen ini  
ideal untuk

dilakukan, namun  
pada prakteknya,

Contoh, dalam penelitian di sekolah, peneliti ingin mengetahui keefektifan metode pembelajaran baru dan mengeksperimenkan pada beberapa kelas. Biasanya peneliti akan sulit mendapatkan ijin dari sekolah untuk mengacak siswa pada tiap kelas tersebut agar mendapatkan partisipan di tiap kelas sesuai yang dipersyaratkan desain true experiment. Yang paling mungkin dilakukan peneliti adalah dengan menggunakan quasi experiment

Apa beda True Experiment dan Quasi Experiment?

Quasi experiment:  
partisipan/subjek  
eksperimen pada  
kelas kontrol dan  
kelas eksperimen  
tidak dipilih secara  
acak

Pada contoh di atas, jika ada 4 kelas dalam satu sekolah, maka peneliti cukup memilih 2 kelas sebagai kelas kontrol, dan 2 kelas sebagai kelas eksperimen. Sementara siswa di tiap kelas tersebut dibiarkan apa adanya, tanpa dilakukan pengacakan. Kelemahan dari quasi experiment adalah dikhawatirkan adanya confounding variable maupun bias yang menjadi ancaman bagi internal validity dari sebuah desain penelitian.

# Adalah Eksperimen dalam psikologi

yang objektif  
terhadap suatu  
fenomena yang

dibuat agar  
terjadi dalam  
suatu kondisi  
yang terkontrol  
ketat, dimana  
satu atau lebih  
factor

divariasikan dan  
factor yang lain

Meneliti  
hubungan

kausal ( Cause  
effect  
relationship)  
antara variable  
Bebas (VB) dan  
variable terikat  
(VT)



Fenomena hanya yang dibuat

agar terjadi ;  
maksudnya  
adalah bahwa  
a variabel  
tetapi  
eksperimen  
meneliti  
hubungan  
memunculkan

dan  
memunculkan

sesuatu  
jika terjadi.

Dalam

sesuatu  
kepada

subjek  
penelitian.  
Mempunyai

Sesuatu  
yang  
diberikan  
memerika  
disebutkan  
sesuatu  
kepada

subjek  
penelitian.

Sesuatu  
yang  
diberikan

adalah  
bahwa

dalam  
melakukan  
observasi

penelitian  
yang  
tidak  
objektif,  
dipengaruhi  
faktor faktor  
adalah  
subjektif  
bahwa

dalam  
melakukan

penelitian  
tidak  
dipengaruhi

Dalam  
diusahakan

agar suatu  
akibat (VT)

Dalam  
ditimbulkan  
oleh VB  
yang  
sedang  
diusahakan

agar suatu  
akibat (VT)

hanya  
ditimbulkan  
oleh VB

---

Manipulasi

---

Observasi yang objektif

---

Fenomena yang dibuat agar terjadi

---

Dalam situasi yang terkontrol ketat

---

Satu Faktor divariasikan dan faktor lain tetap konstan

---

Randomisasi

---

Kontrol

## Kelebihan Penelitian Eksperimen

Kekuatan pada kesimpulan

Dapat melakukan banyak manipulasi pada variabel bebas

## Kekurangan Penelitian Eksperimen

Hasil eksperimental agak sulit digeneralisasikan

Waktu penelitian yang cukup lama

Manusia sebagai objek



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

Modul

# 03

Fakultas:  
Psikologi

Prodi:  
Psikologi .

## PSIKOLOGI EKSPERIMEN DAN KUASI EKSPERIMENTAL

### Sub Tema

### Validitas Dalam Penelitian Eksperimen/ Kuasi Eksperimental

Nama Dosen: **Dr. Netty Merdiaty.MM.,M.Si**  
Tanggal





# Validitas



efektivitas pengaruh pemberian perlakuan kepada variabel dependen (sejauh mana pemberian perlakuan variabel independen memiliki efek terhadap variabel dependen, tanpa keterlibatan variabel lain di luar variabel independen)

semakin tinggi efek pemberian perlakuan (variabel independen) terhadap perubahan variabel dependen, maka validitas eksperimen tersebut dikatakan tinggi

seberapa jauh eksperimen tersebut bisa digeneralisasikan pada populasi lain yang berbeda subyek, tempat dan ekologiannya.

# validitas



## VALIDITAS INTERNAL

seberapa jauh suatu hasil penelitian dapat menunjukkan hubungan kausal antara VB dan VT (lebih ditekankan pada penelitian eksperimental)

## VALIDITAS EKSTERNAL

Seberapa jauh suatu hasil penelitian dapat digeneralisasikan ke populasi pada situasi, waktu, dan subyek yang berbeda



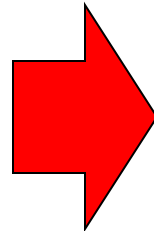
# Faktor yang mempengaruhi validitas internal

<b>Proactive History/ Individual</b>	<b>Differences</b>	<b>Retroactive History</b>
<b>Maturation</b>	<b>Testing</b>	<b>Statistical Regression</b>
<b>Experimental Mortality</b>	<b>Interaction Effect</b>	<b>Instrumentation Effect</b>
<b>Interaction between Experimenter and</b>	<b>Participant Sophistication</b>	

# Faktor yang mempengaruhi validitas external



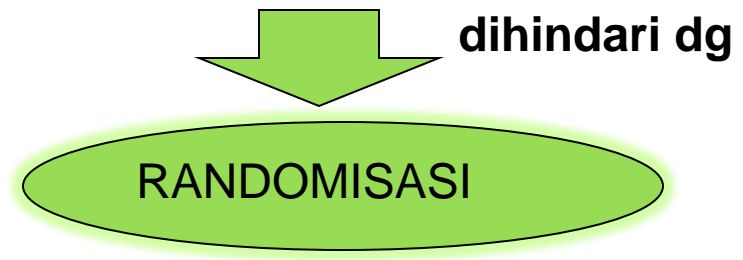
# Proactive history/Individual differences



Perbedaan individual yg disebabkan oleh **faktor belajar** maupun **bawaan yg telah ada** pada diri subyek **sebelum** mengikuti jalannya penelitian.

Meliputi : jenis kelamin, tingkat pendidikan, sikap, tingkat pengetahuan.

Contoh: ...  
Merendahkan validitas internal apabila KE & KK tdk memiliki subyek dgn karakteristik individual yg setara.

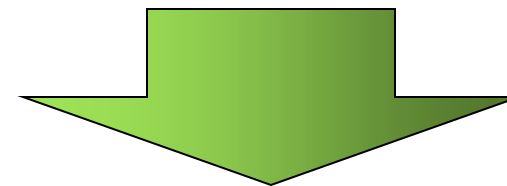


Ini jg mrp kelebihan penelitian true Eksperimen dibandingkan dg quasi

# Retroactive history

Perubahan situasi yg terjadi diantara pretest–posttest /penelt. Jangka panjang, yg dpt mempengaruhi VT.

Hal ini biasanya terjadi pada eksperimen berjangka waktu lama (longitudinal).



Dikontrol dengan cara melakukan konstansi

# Maturation (maturasi)



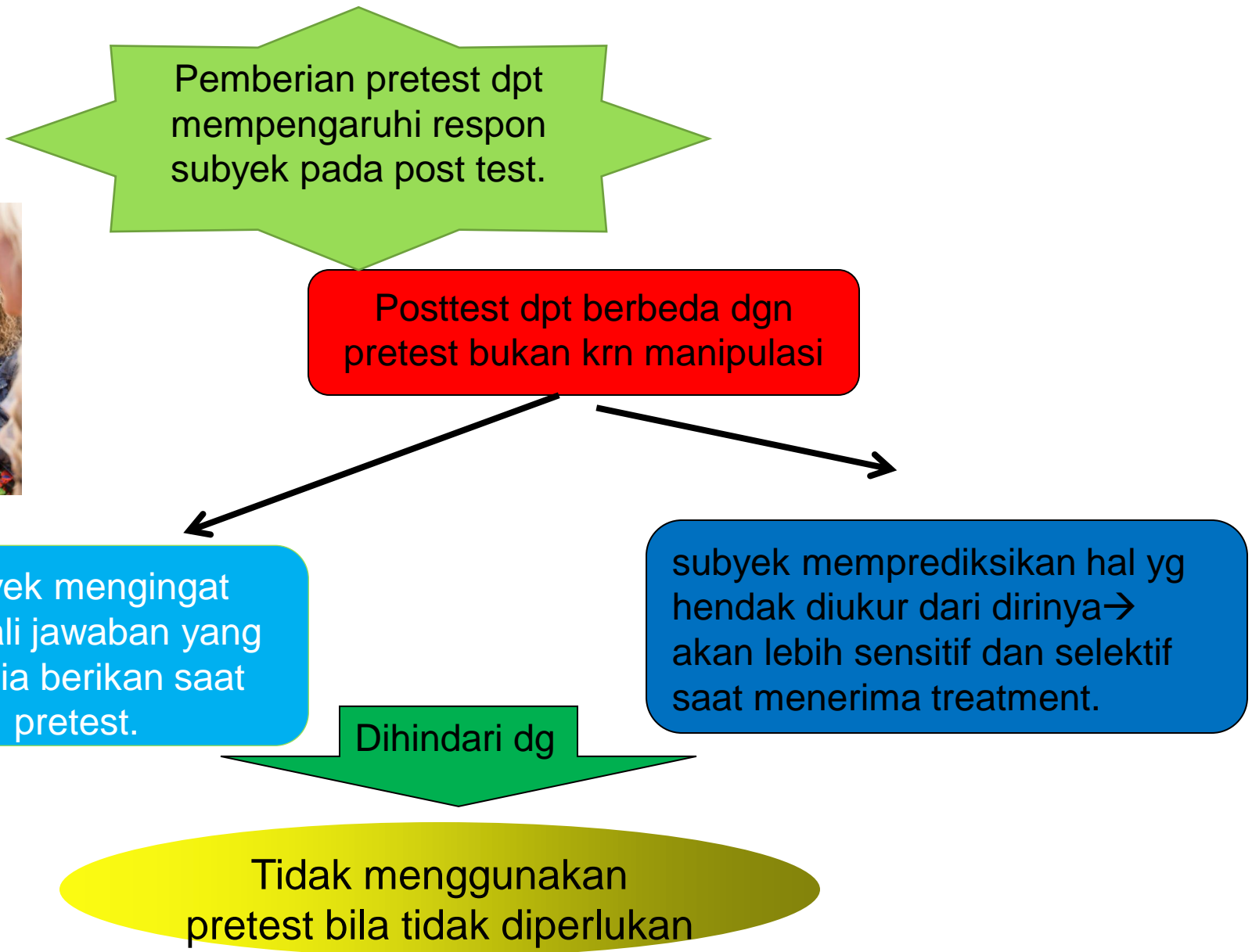
Perubahan fisik/psikologis dlm diri individu yang terjadi secara sistematis dpt mempengaruhi pengukuran VT.

Contoh : penelitian mengenai pengaruh zat besi terhadap inteligensi anak balita.

Diatasi dg

adanya kelompok kontrol

# Testing (instrumentation test)





# Interaksi eksperimenter dengan subyek penelitian



Dr. Martin Norman, Principal Investigator, was one of our three examiners placing markers and taking photographs as input for the PosturePrint™ analysis. L to R: Dominique Gosselin, Karine Robert

## *Experimenter Bias*

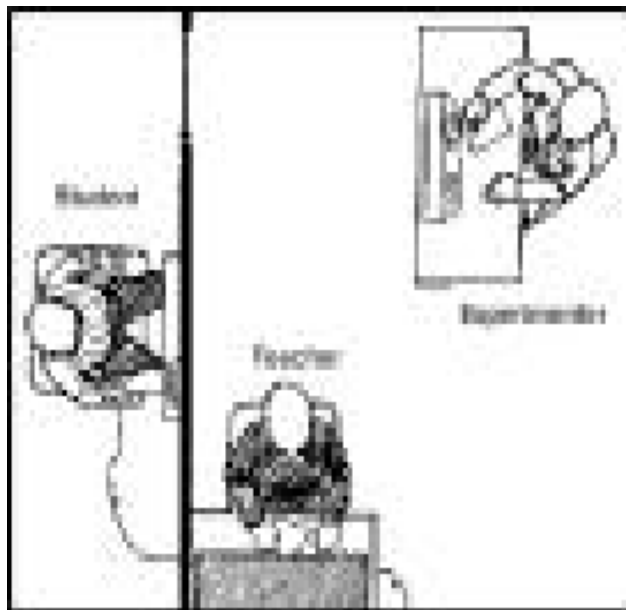
Atribut eksperimenter, yaitu karakteristik fisik dan psikologis eksperimenter

Harapan eksperimenter tanpa disadari dapat "terbaca" oleh subyek, dikontrol dengan melakukan double blind

## *Participant Effect*

subyek penelitian mempunyai motivasi untuk berespon sedemikian rupa sehingga menampilkan dirinya secara positif.

# Participant Sophistication



Pengetahuan dan familiaritas subyek penelitian terhadap topik penelitian dan metode eksperimen dapat mempengaruhi hasil penelitian

Penelitian psikologi dilakukan pada mahasiswa tingkat awal atau orang awam yang pengetahuannya masih terbatas

Contohnya pada penelitian replikasi tentang legitimasi kepatuhan terhadap agresivitas. (Milgram)

# Statistical Regression

- Pengukuran berulang dpt menyebabkan individu dgn nilai ekstrim (highest & lowest) akan cenderung mendekati nilai mean sekalipun tidak ada perlakuan.
- Contoh: ...
- Dihindari dgn: gunakan kelompok ekstrim sebegini VB tambahan

## Experimental Mortality

- Validitas penelitian akan terpengaruh bila ada sebagian subyek yang tidak dapat mengikuti jalannya eksperimen hingga akhir (karena mengundurkan diri, mengalami kecelakaan, meninggal).
- Contoh: ...
- Kesimpulan yang ditarik harus memperhatikan hilangnya data dengan cara melakukan penyesuaian secara statistik.
- Dihindari dgn: **gunakan subyek sebanyak mungkin**

## Interaction Effect

- Pada penelitian dimana seklp subyek diberikan bbrp perlakuan (within-subject), perlakuan pertama dpt mempengaruhi respons subyek saat diberi perlakuan kedua.
- Ada interaksi antar perlakuan, sehingga mempengaruhi pengukuran VT.
- Contoh : ...
- Dihindari dgn: *counter balancing*



# Instrumentation Effect

- Validitas internal rendah karena instrumentasi yang digunakan tdk baik.
- **Yang termasuk instrumentasi:**
  - Alat ukur (kuesioner, lembar observasi, tes)
  - Instruktur, observer, interviewer
  - Alat manipulasi yg digunakan & kondisi ruangan
- Contoh: pengaruh terapi stres → pengalaman terapis, interviewer & observer
- **Dihindari dgn:**
  - uji coba alat ukur (validitas & reliabilitas)
  - uji coba alat manipulasi
  - pelatihan instruktur/observer/interviewer

# VALIDITAS POPULASI



Berkaitan dengan kemampuan hasil suatu penelitian untuk digeneralisasikan dari sampel kepada populasi yang lebih besar (**berkaitan dengan sampel**)

## **Selection bias**

Bias/kesalahan dalam pemilihan sampel (sampel kurang representatif dengan populasi)

# VALIDITAS EKOLOGIS

Berkaitan dengan situasi atau kondisi lingkungan



**Multiple-treatment interference**  
Berkaitan dengan pengaruh perlakuan yang diberikan sebelumnya terhadap perlakuan lain yang akan diberikan selanjutnya

**Hawthorne effect**  
Terjadi ketika subjek menyadari bahwa ia sedang diteliti sehingga ia menampilkan tingkah laku tertentu

**Experimenteeffect**  
Pengaruh tingkah laku yang ditampilkan eksperimenter

**Pretesting effect**  
Pengaruh dari pemberian pretes terhadap TL subjek



# VALIDITAS TEMPORAL



## Variasi musiman

berkaitan dengan kejadian yang secara umum terjadi sepanjang waktu dalam populasi

## Variasi siklus

merupakan bentuk dari variasi musiman, namun terjadi di dalam diri manusia dan makhluk lainnya

## Variasi personal

merupakan variasi dari karakteristik individu sepanjang waktu

# Hubungan validitas internal dan eksternal



Tujuan utama penelitian eksperimental adalah identifikasi pengaruh VB terhadap VT (Christensen, 2001), maka validitas internal sangat penting.

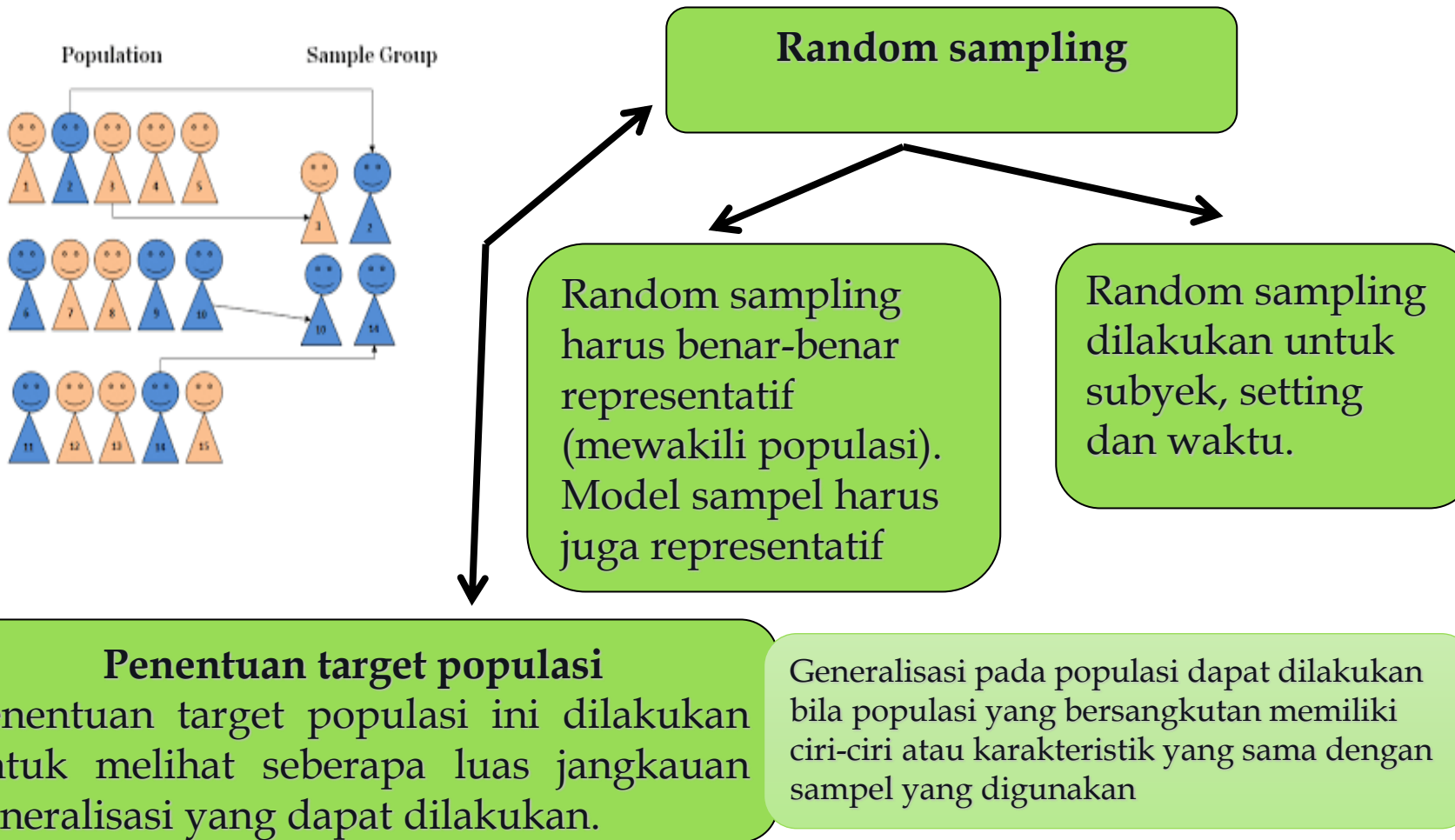
Validitas internal ditingkatkan dgn penggunaan teknik kontrol & desain eksperimental yg tepat.

Kontrol semakin ketat, maka memungkinkan validitas eksternal semakin rendah

situasi tdk alamiah, sehingga subyek mengetahui sedang diteliti.

pemilihan subyek harus spesifik

# Cara meningkatkan validitas eksternal





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



# PSIKOLOGI EKSPERIMEN DAN KUASI EKSPERIMENTAL

## Univesitas Bhayangkara Jakarta Raya

### Validitas Dalam Penelitian Eksperimen/ Kuasi Eksperimental

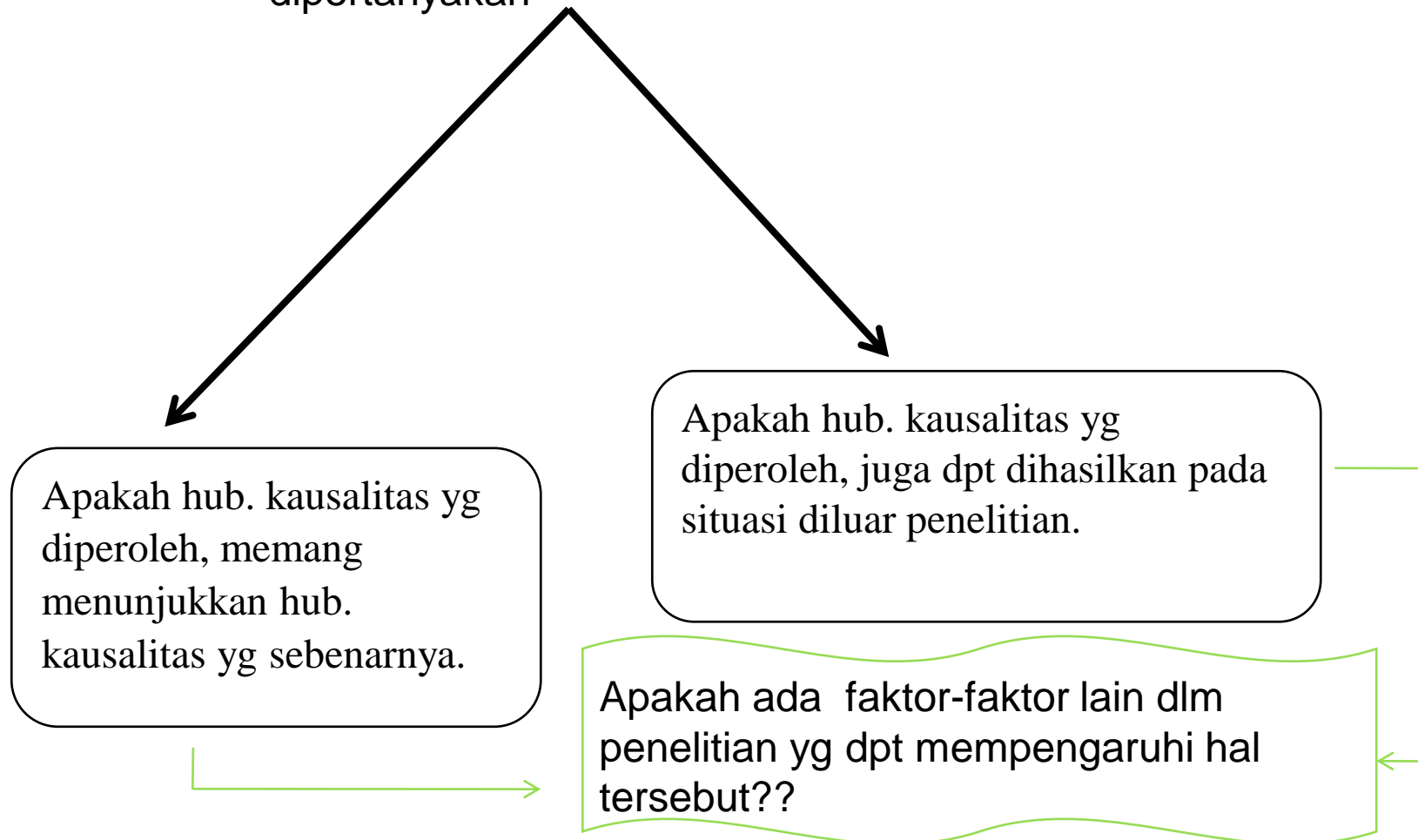
Narasumber: Dr. Netty Merdiaty.MM.,M.Si

Tanggal



# Pertanyaan untuk uji validitas

Hasil dari sebuah penelitian (khususnya penelitian eksperimental) masih perlu dipertanyakan



semakin tinggi efek pemberian perlakuan (variabel independen) terhadap perubahan variabel dependen, maka validitas eksperimen tersebut dikatakan tinggi

efektivitas pengaruh pemberian perlakuan kepada variabel dependen (sejauh mana pemberian perlakuan variabel independen memiliki efek terhadap variabel dependen, tanpa keterlibatan variabel lain di luar variabel independen)

seberapa jauh eksperimen tersebut bisa digeneralisasikan pada populasi lain yang berbeda subyek, tempat dan ekologiannya.

# Jenis validitas



**VALIDITAS INTERNAL**  
seberapa jauh suatu hasil penelitian dapat menunjukkan hubungan kausal antara VB dan VT (lebih ditekankan pada penelitian eksperimental)

**VALIDITAS EKSTERNAL**  
Seberapa jauh suatu hasil penelitian dapat digeneralisasikan ke populasi pada situasi, waktu, dan subyek yang berbeda





# Faktor yang mempengaruhi validitas internal



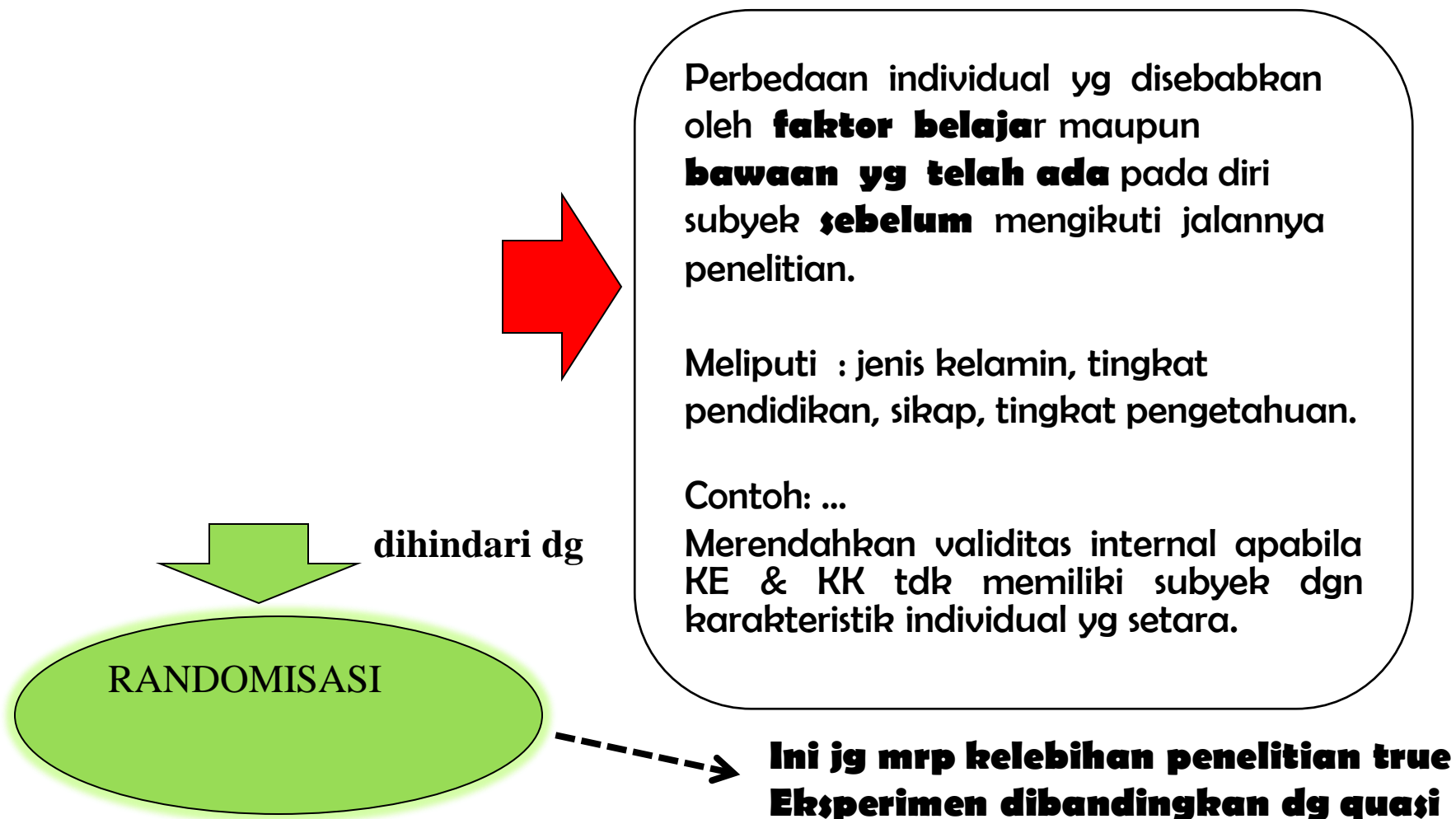
- 1. Proactive History/ Individual Differences***
- 2. Retroactive History***
- 3. Maturation***
- 4. Testing***
- 5. Statistical Regression***
- 6. Experimental Mortality***
- 7. Interaction Effect***
- 8. Instrumentation Effect***
- 9. Interaction between Experimenter and Subject***
- 10. Participant Sophistication***



# Faktor yang mempengaruhi validitas external

1. Validitas Populasi
2. Validitas Ekologis
3. Validitas Temporal

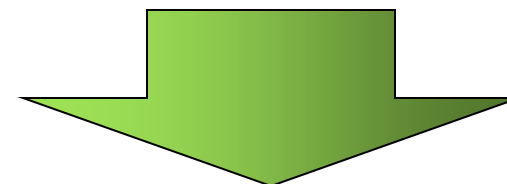
# Proactive history/Individual differences



# Retroactive history

Perubahan situasi yg terjadi  
diantara pretest–posttest /penelt.  
Jangka panjang, yg dpt  
mempengaruhi VT.

Hal ini biasanya  
terjadi pada  
eksperimen  
berjangka waktu  
lama (longitudinal).



Dikontrol dengan cara  
melakukan konstansi

# Maturation (maturasi)



Perubahan fisik/psikologis dlm diri individu yang terjadi secara sistematis dpt mempengaruhi pengukuran VT.

Contoh : penelitian mengenai pengaruh zat besi terhadap inteligensi anak balita.

Diatasi dg

**adanya kelompok kontrol**

# Testing (instrumentation test)



Pemberian pretest dpt mempengaruhi respon subyek pada post test.

Posttest dpt berbeda dgn pretest bukan krn manipulasi

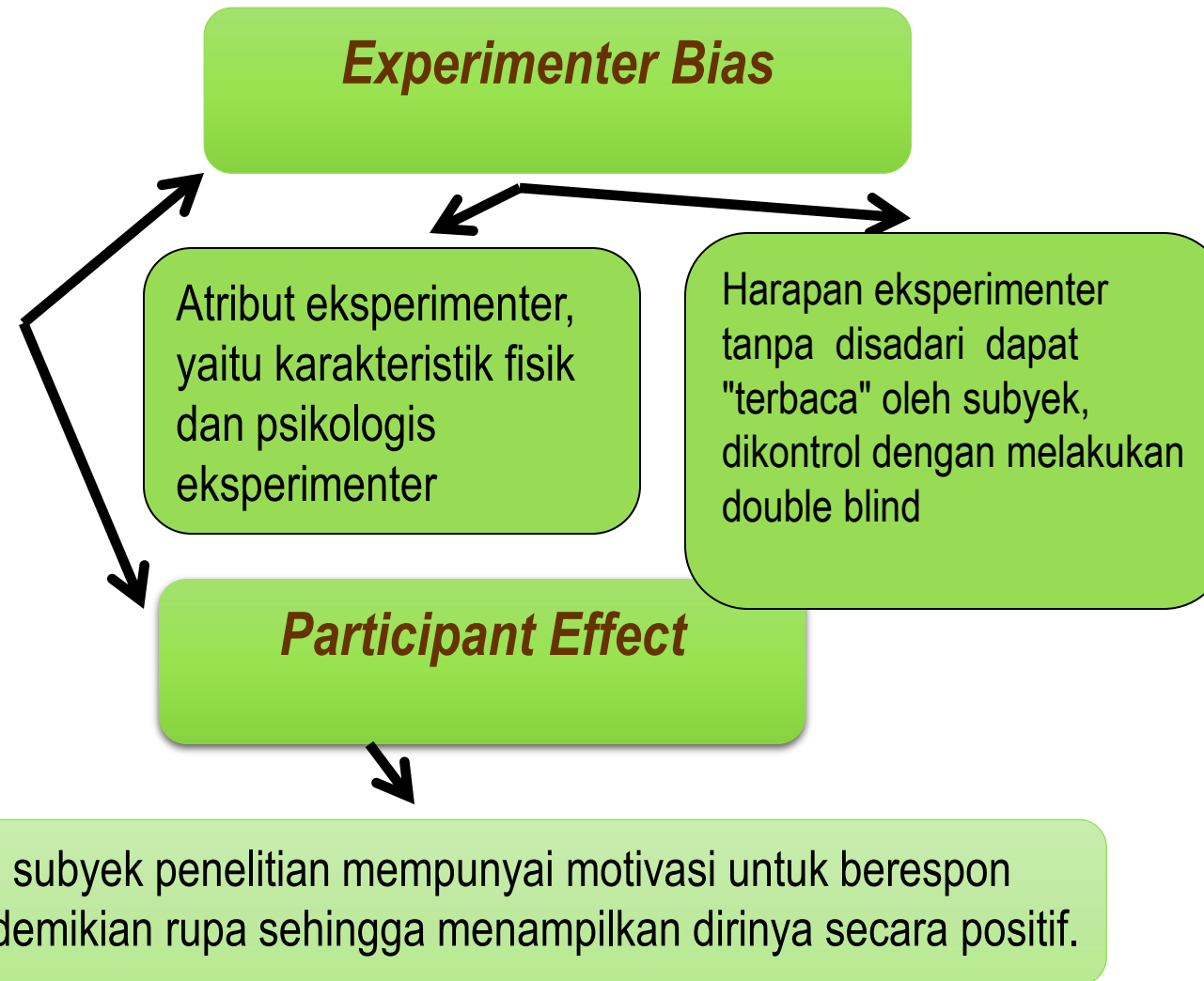
subyek mengingat kembali jawaban yang telah ia berikan saat pretest.

subyek memprediksikan hal yg hendak diukur dari dirinya → akan lebih sensitif dan selektif saat menerima treatment.

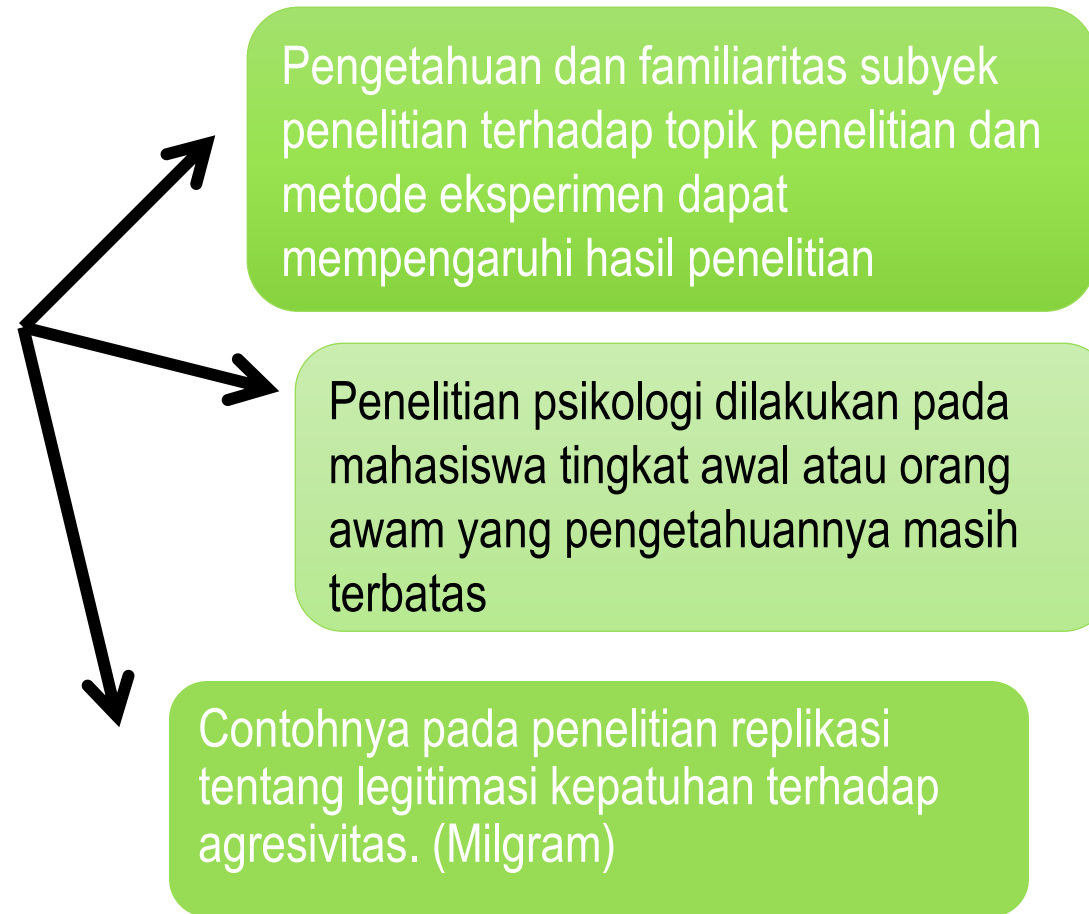
Dihindari dg

Tidak menggunakan pretest bila tidak diperlukan

# Interaksi eksperimenter dengan subyek penelitian



# Participant Sophistication







# Statistical Regression

- Pengukuran berulang dpt menyebabkan individu dgn nilai ekstrim (highest & lowest) akan cenderung mendekati nilai mean sekalipun tidak ada perlakuan.
- Contoh: ...
- Dihindari dgn: gunakan klp ekstrim sbg VB tambahan



# Experimental Mortality

- Validitas penelitian akan terpengaruh bila ada sebagian subyek yang tidak dapat mengikuti jalannya eksperimen hingga akhir (karena mengundurkan diri, mengalami kecelakaan, meninggal).
- Contoh: ...
- Kesimpulan yang ditarik harus memperhatikan hilangnya data dengan cara melakukan penyesuaian secara statistik.
- Dihindari dgn: **gunakan subyek sebanyak mungkin**



# Interaction Effect

- Pada penelitian dimana setiap subyek diberikan bbrp perlakuan (within-subject), perlakuan pertama dpt mempengaruhi respons subyek saat diberi perlakuan kedua.
- Ada interaksi antar perlakuan, sehingga mempengaruhi pengukuran VT.
- Contoh : ...
- Dihindari dgn: *counter balancing*



# Instrumentation Effect

- Validitas internal rendah karena instrumentasi yang digunakan tdk baik.
- **Yang termasuk instrumentasi:**
  - alat ukur (kuesioner, lembar observasi, tes)
  - Instruktur, observer, interviewer
  - alat manipulasi yg digunakan & kondisi ruangan
- Contoh: pengaruh terapi stres → pengalaman terapis, interviewer & observer
- **Dihindari dgn:**
  - uji coba alat ukur (validitas & reliabilitas)
  - uji coba alat manipulasi
  - pelatihan instruktur/observer/interviewer

# VALIDITAS EKSTERNAL

- VALIDITAS POPULASI

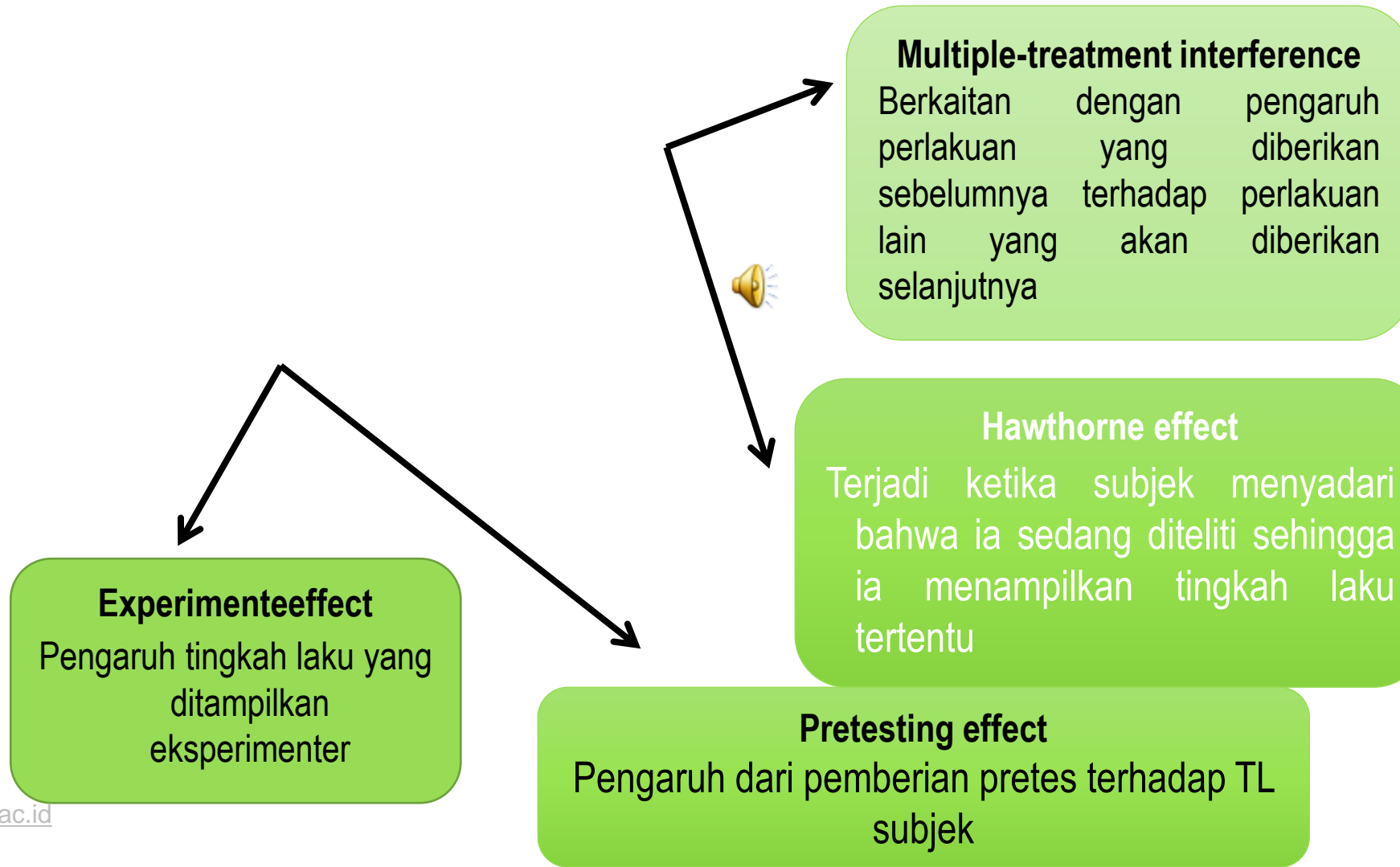


Berkaitan dengan kemampuan hasil suatu penelitian untuk digeneralisasikan dari sampel kepada populasi yang lebih besar (**berkaitan dengan sampel**)

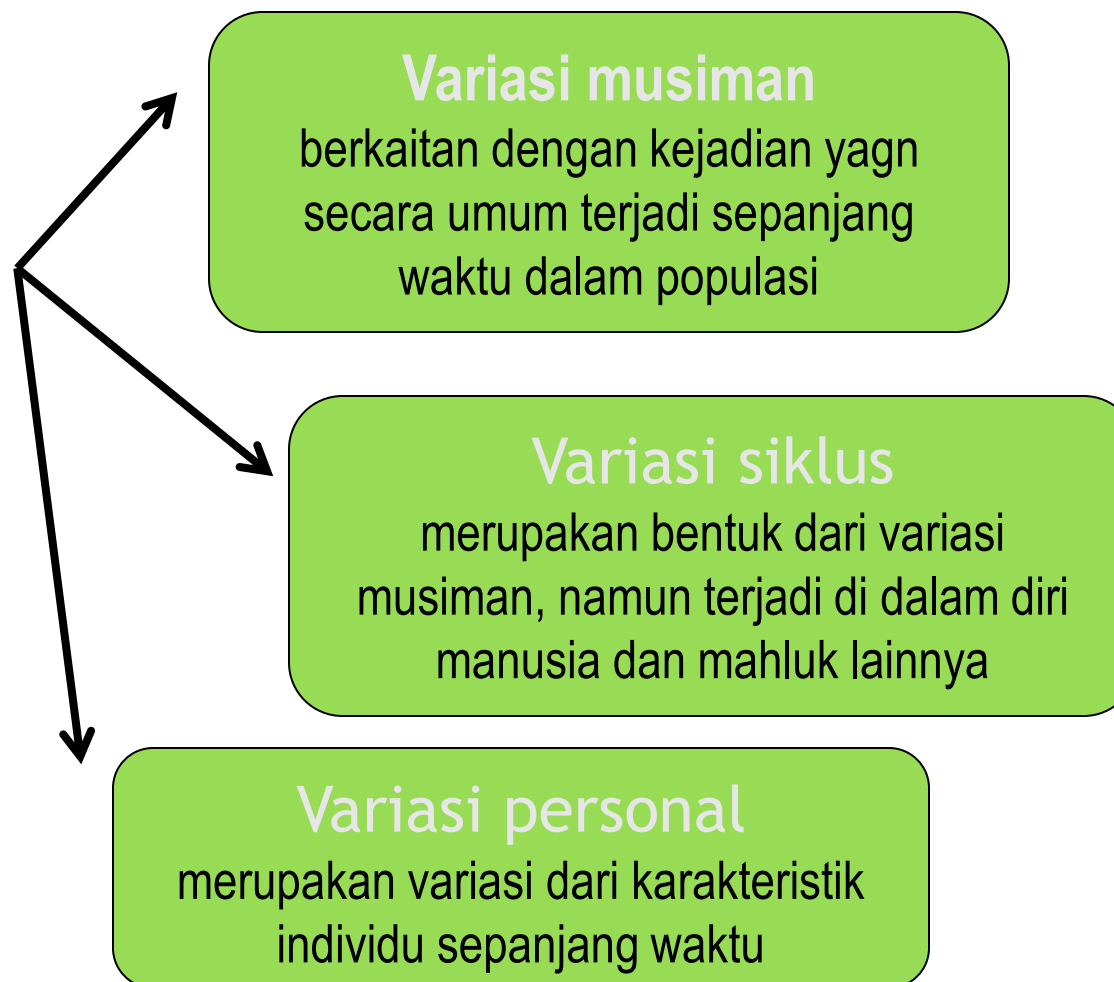
**Selection bias**  
Bias/kesalahan dalam pemilihan sampel (sampel kurang representatif dengan populasi)

# VALIDITAS EKOLOGIS

Berkaitan dengan situasi atau kondisi lingkungan

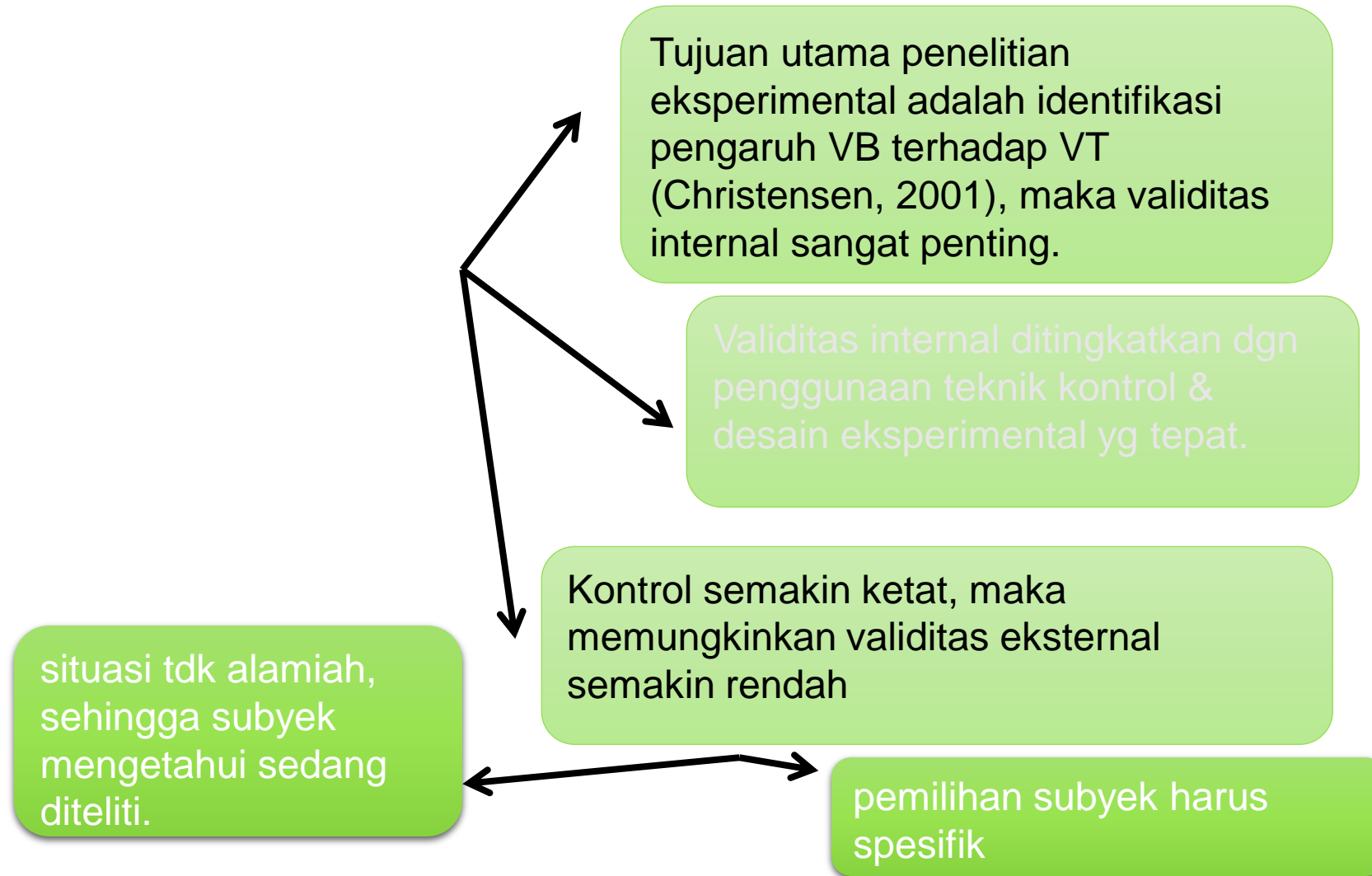


# VALIDITAS TEMPORAL



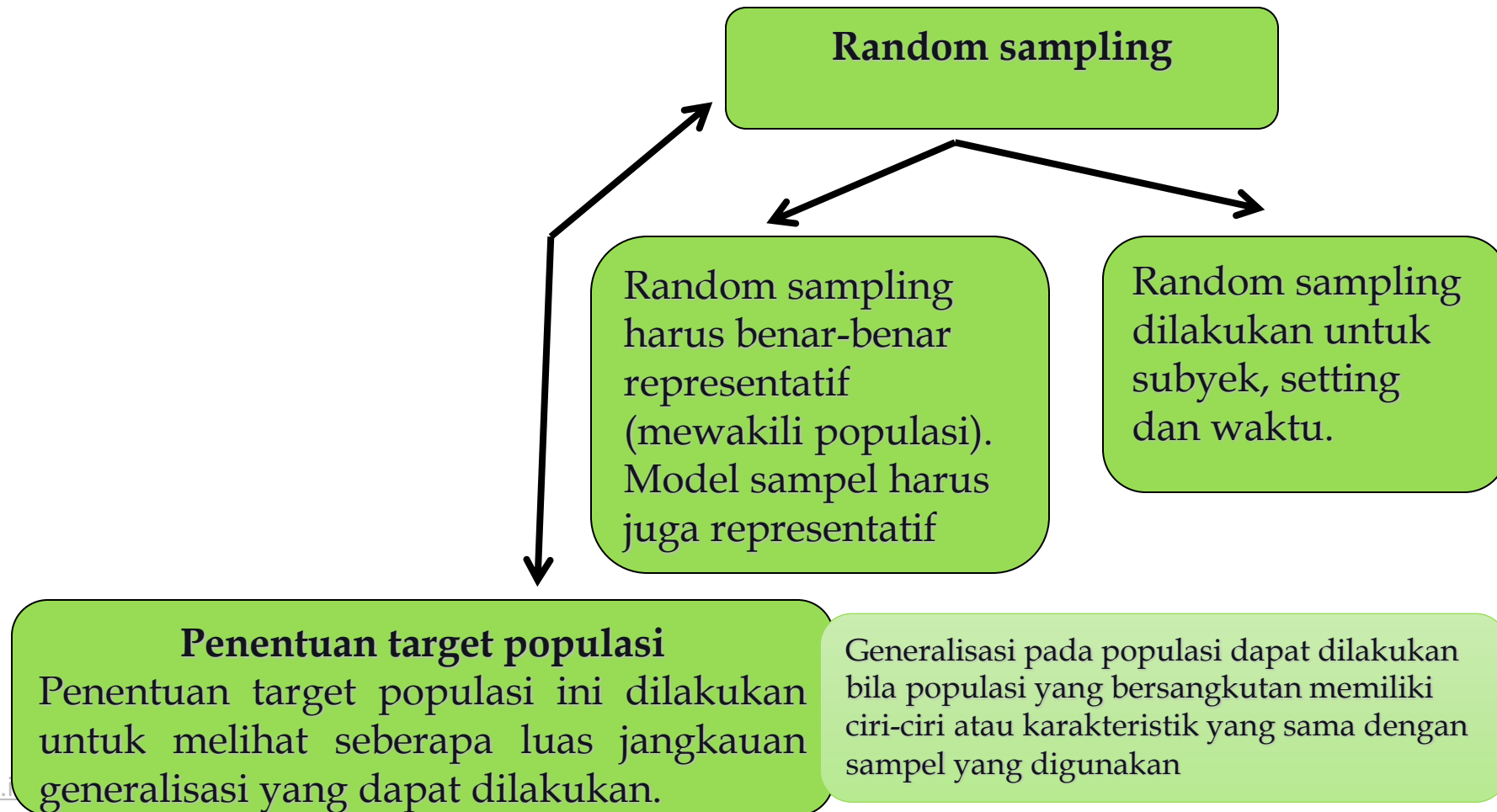


# Hubungan validitas internal dan eksternal





# Cara meningkatkan validitas eksternal





# THANK YOU

Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

Modul

# 04

Fakultas:  
Psikologi

Prodi:  
Psikologi .

## PSIKOLOGI EKSPERIMEN DAN KUASI EKSPERIMENTAL

### Sub Tema DESAIN EKSPERIMEN MURNI DAN QUASI

Nama Dosen: Dr. Netty Merdiaty.MM.,M.Si  
Tanggal



Definisi Penelitian eksperimen atau  
Peneliti dengan sengaja memberikan  
percobaan perlakuan atau intervensi (variabel

bebas) kepada subjek penelitian  
dengan tujuan untuk mengetahui  
pengaruh perlakuan tersebut

Faktor penelitian = perlakuan  
(treatment) = intervensi.

Unit eksperimen, unit pengamatan,  
dan unit analisis merupakan individu  
atau agregat individu (kelompok).

# DESAIN EKSPERIMENTAL

rancangan penelitian eksperimen yang dirancang dengan hanya mempunyai sedikit saja ciri-ciri suatu desain percobaan

**Desain  
Praktekspe  
rimental**

Desain  
True  
Experime  
ntal

- (Eksperimental Murni)
- yaitu desain percobaan yang mempunyai ciri-ciri lengkap yang diperlukan dalam suatu percobaan.

Desain  
Quasi  
Experime  
ntal

- (Eksperimental Semu)
- yaitu desain penelitian percobaan yang mengandung sebagian besar ciri-ciri penelitian eksperimen,





## APA PERBEDAAN EKSPERIMEN MURNI DAN KUASI?

Perbedaan yang mendasar dari dua jenis ini adalah penelitian eksperimen betul (true experiment) mengontrol semua variabel yang dikehendaki

sedangkan untuk penelitian eksperimen semu (Quasi Experiment Design) peneliti tidak mampu mengontrol semua variabel yang mampu mempengaruhi

# Desain Praeksperimen

- Belum disebut sebagai desain eksperimen karena adanya banyak hambatan untuk memperoleh hasil yang memadai
- Desain praeksperimen ini tidak dianjurkan untuk dilakukan dalam penelitian
- Desain yang dilakukan dengan jalan memberikan perlakuan kepada subjek tanpa adanya kelompok kontrol atau jika ada kelompok kontrol tidak dilakukan pengendalian terhadap variabel ekstra yang secara signifikan berpengaruh



# Bentuk Desain Praeksperimen

- Desain Perlakuan Tunggal
  - *One Shot Case Study*
  - Sekelompok subjek diberi perlakuan kemudian dilakukan pengamatan
  - Non R      X      O
  - Peneliti tidak menerima informasi mengenai akibat perlakuan
  - Tidak dapat mengontrol validitas internal



- *Desain Perlakuan Ulang*
  - One Group Pre and Posttest Design
  - Menggunakan satu kelompok subjek serta melakukan pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan
  - Non R      O1 X      O2
  - Validitas Internal masih terancam karena adanya variabel ekstraneous yang belum dikendalikan

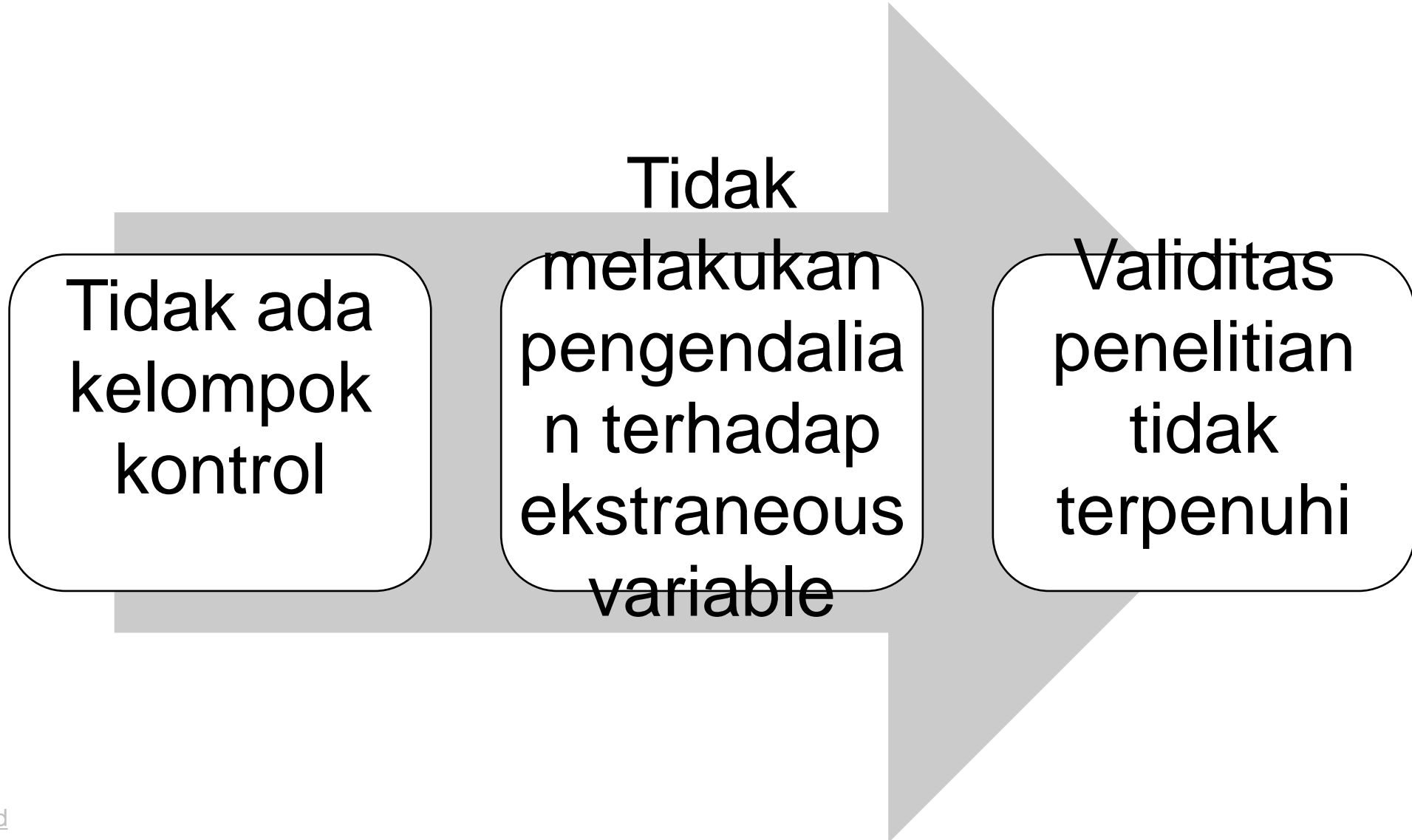


- Desain Perlakuan Statis
  - Static Group Comparation
  - Menggunakan 2 kelompok subjek yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol
  - Pembagian kelompok tidak dilakukan dengan random
  - Efek perlakuan diukur dengan adanya perbedaan hasil antar dua kelompok
  - $\frac{\text{Non R} \quad \text{X} \quad \text{O}}{\text{Non R} \quad \quad \text{O}}$
  - Kelemahan utama: kesetaraan (homogenitas) antara 2 Kelompok tidak diketahui sehingga perubahan yang terjadi pada eksperimen tidak dapat dinilai sebagai akibat perlakuan



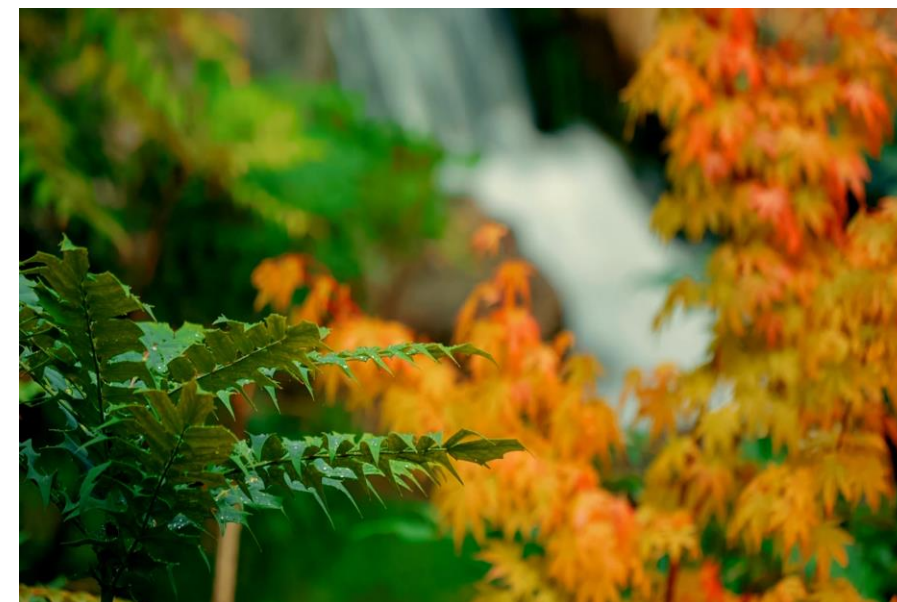


# Kelemahan Desain Praeksperimen



# DESAIN EKSPERIMEN QUASI

- Eksperimen yang dilakukan tanpa randomisasi, tetapi menggunakan kelompok kontrol
- Macam Desain Eksperimen Quasi:
  - Desain eksperimen ulang non-random
  - Desain eksperimen Seri
  - Desain eksperimen Seri ganda
  - Desain eksperimen Bergilir
  - Desain Ekperimen Sampel Seri



# Desain Eksperimen Ulang NonRandom

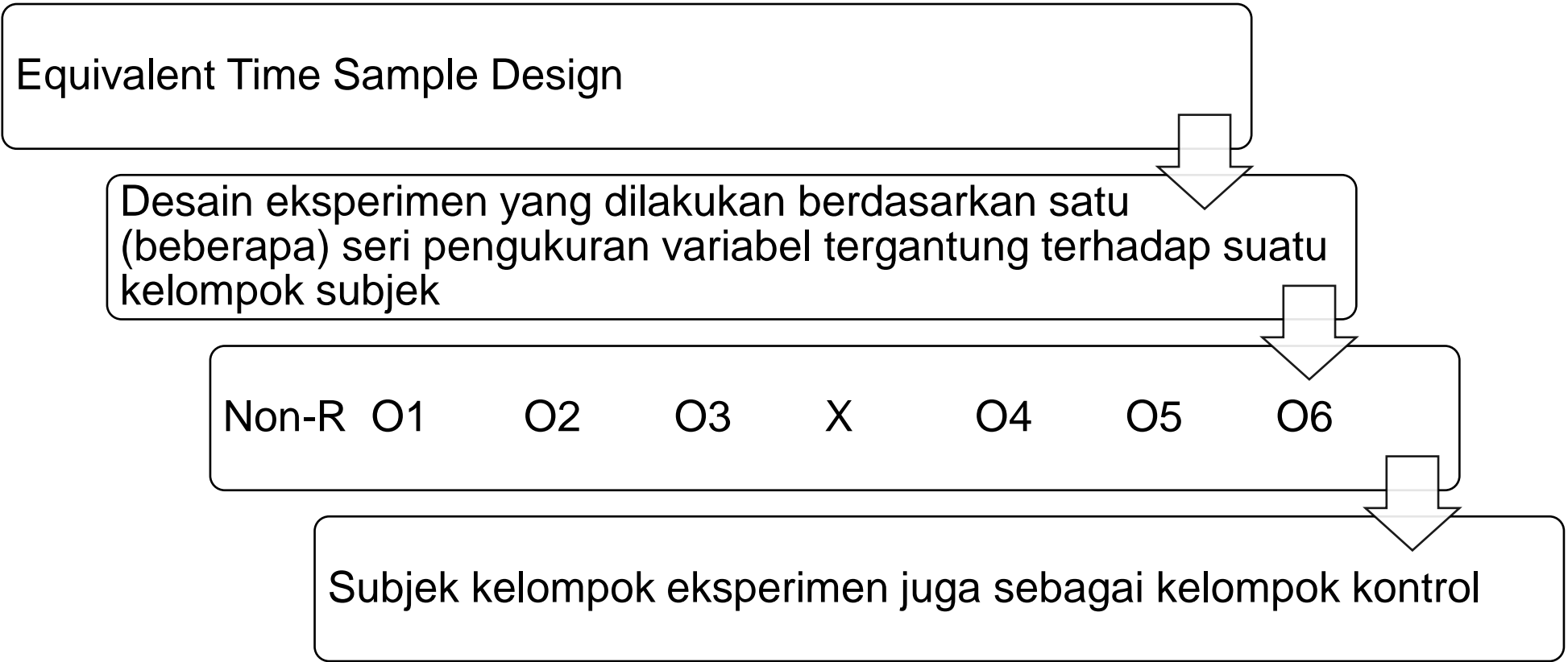
- Non-Randomized Pretest-Posttest Control Group Design
- Desain eksperimen yang dilakukan dengan pretes dan post test, dan mempunyai kelompok kontrol dan eksperimen yang ditentukan dengan cara nonrandom

<u>Non-R</u>	<u>O1</u>	<u>X</u>	<u>O2</u>
Non-R	O3		O4





# Desain Eksperimen Seri





# Desain Eksperimen Seri Ganda

- *Control Group Time Series experimental*
- Pengembangan dari desain eksperimen seri dengan memberikan kelompok kontrol
- |              |    |    |    |   |     |     |     |
|--------------|----|----|----|---|-----|-----|-----|
| <u>Non R</u> | O1 | O2 | O3 | X | O4  | O5  | O6  |
| Non R        | O7 | O8 | O9 | X | O10 | O11 | O12 |
- Desain ini cukup adekuat untuk mengendalikan validitas internal kecuali interaksi uji awal dengan perlakuan dan interaksi seleksi dengan perlakuan



# Desain Eksperimental Bergilir

- *Counterbalance Design*
- Subjek diuji coba pada semua perlakuan, tetapi dalam rangkaian yang berbeda dan hanya melakukan Post test
- Tiga Klasifikasi : Kelompok, Waktu dan Perlakuan
- Non- R      X1O      X2O    X3O    X4O  
    Non -R    X2O      X4O    X1O    X3O  
    Non -R    X3O      X1O    X4O    X2O  
    Non -R    X4O      X3O    X2O    X1O
- Kelemahan: pencemaran dari perlakuan yang lain
- Analisa Statistik: Membandingkan skor perlakuan pertama dengan skor perlakuan kedua, ketiga dan keempat pada semua kelompok





# Desain Eksperimen Sampel Seri

- Desain dengan memberikan perlakuan pada subjek secara tidak terus menerus
- Non -R    X1 O1    X0 O2    X1 O3    X0 O4
- Desain ini berusaha menghilangkan pengaruh luar selama seri pengukuran dengan cara melakukan pengukuran dalam waktu yang berurutan setelah perlakuan diberikan
- Analisa Statistik: Uji perbedaan Mean O1 dan O3 dengan Mean O2 dan O4

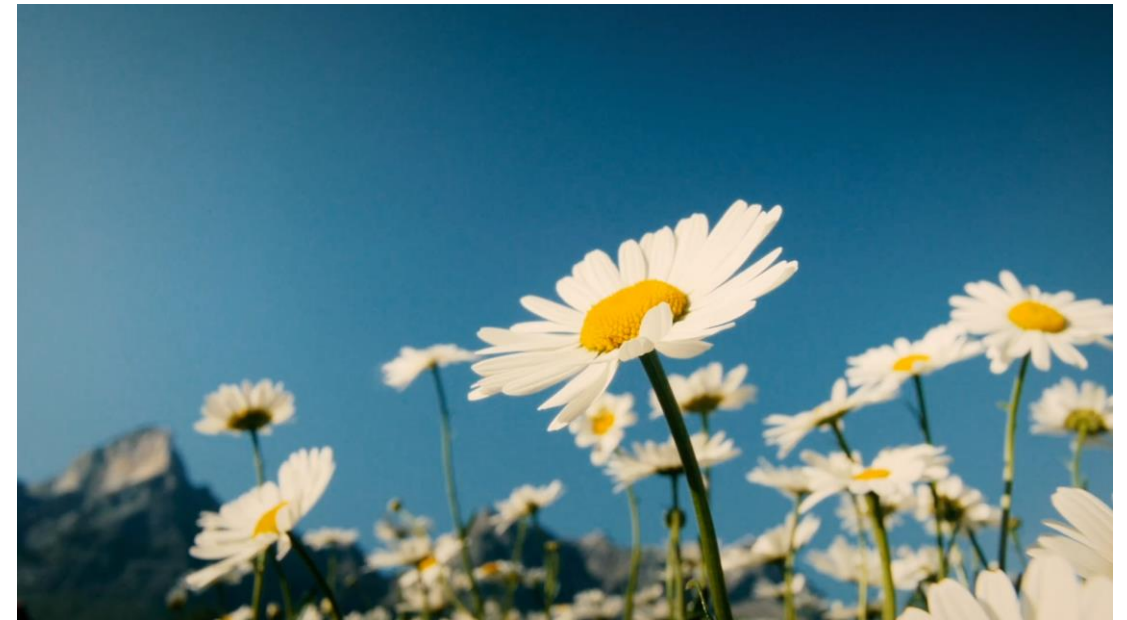


# DESAIN EKSPERIMEN MURNI

- Desain yang paling ideal untuk mempelajari hubungan kausalitas
- Sumber invaliditas dapat dikontrol
- Ciri Khas: pengelompokan subjek dengan cara random
- Tiga macam desain eksperimen murni:
  - Desain Eksperimen Sederhana
  - Desain Eksperimen Ulang
  - Desain Eksperimen Solomon

# Desain Eksperimen Sederhana

- Post Test Only Control Group Design
- Merupakan desain eksperimen paling sederhana tetapi cukup kuat
- Subjek dibagi dalam dua kelompok atau lebih secara RANDOM menjadi kelompok eksperimen dan kontrol
- $$\begin{array}{ccc} R & X & O_1 \\ \hline R & & O_2 \end{array}$$
- Analisa Statistik: Uji t atau Anava





# Desain Eksperimen Ulang

- Pretest – Posttest Control Group Design
- Melakukan pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan diberikan pada kelompok kontrol dan eksperimen
- $\underline{R \quad O1 \quad X \quad O2}$   
R    O3                    O4
- Analisis Statistik: Anava atau Anakova

# Desain Eksperimen Solomon

- Solomon Four Group Design
- Membagi subjek menjadi empat secara random
- Kelompok 1 dan 2 dilakukan pre test dan kelompok 3 dan 4 tidak ada pre test
- R    O1    X    O2  
R    O3            O4  
R            X    O5  
                         O6
- Desain yang paling unggul untuk validitas tetapi kurang praktis dan ekonomis
- Analisa Statistik:
  - Anakova antara O2 dan O4 dengan menggunakan O1 dan O3 sebagai kovariabel
  - Anava atau Uji t untuk menilai perbedaan O5 dan O6



# PEMILIHAN DESAIN EKSPERIMEN

- Pemilihan desain tergantung pada:
  - Jumlah anggota sampel yang tersedia
  - Tingkat Validitas yang kita kehendaki
  - Waktu dan alat yang tersedia



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



# PSIKOLOGI EKSPERIMEN DAN KUASI EKSPERIMENTAL

## Univesitas Bhayangkara Jakarta Raya

### Desain Penelitian Ekserimen dan Quasi tanpa kelompok kontrol

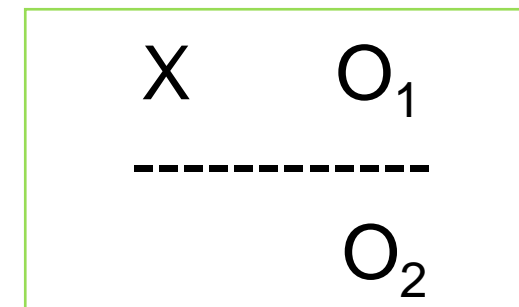
Narasumber: Netty Merdiaty.MM.,M.Si  
Tanggal





# 1. INTACT GROUP COMPARISON

- Kelompok subjek berasal dari kelompok yang sama
- Dibagi menjadi 2 yaitu kelompok kontrol dan eksperimen
- Kelompok diberi perlakuan tertentu dalam waktu tertentu, sedangkan kelompok kontrol tidak
- Kedua kelompok dikenakan pengukuran/ observasi (tes) yang sama



Ket:

X : treatment

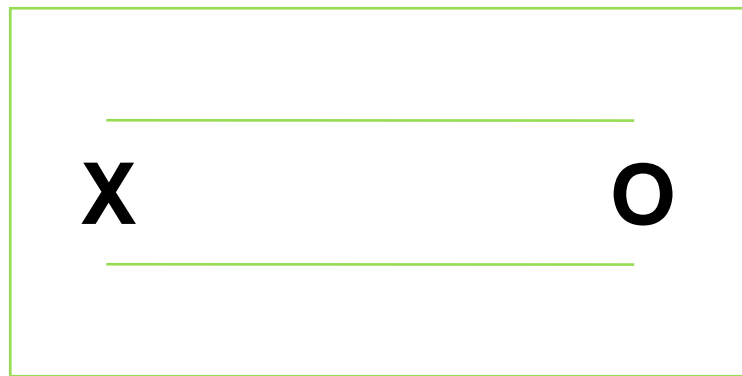
O<sub>1</sub> : hasil post-test kelompok eksperimen

O<sub>2</sub> : hasil post-test kelompok kontrol



## 2. ONE GROUP POST TEST ONLY DESIGN

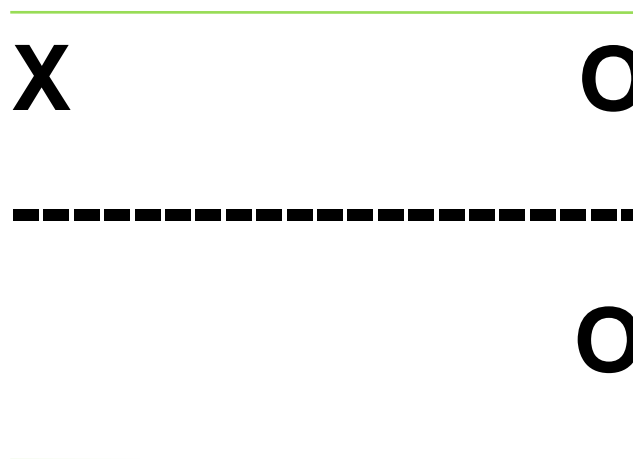
- Hanya ada 1 kelompok yang diamati tanpa kelompok pembanding
- Pengukuran hanya dilakukan sebanyak 1 kali saja (post-test)





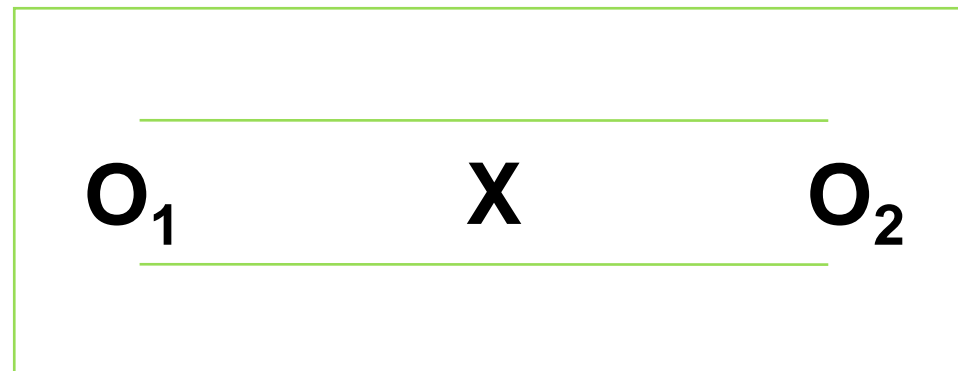
### 3. POST-TEST ONLY DESIGN, NON EQUIVALENT GROUP DESIGN

- Terdapat 2 kelompok atau lebih yang diamati
- Masing-masing kelompok memiliki karakteristik yang berbeda-beda, sehingga perlakuan (X) yang diberikan juga berbeda-beda
- Pengukuran hanya dilakukan sebanyak 1 kali saja (post-test)



## 4. ONE GROUP PRE-TEST AND POST-TEST

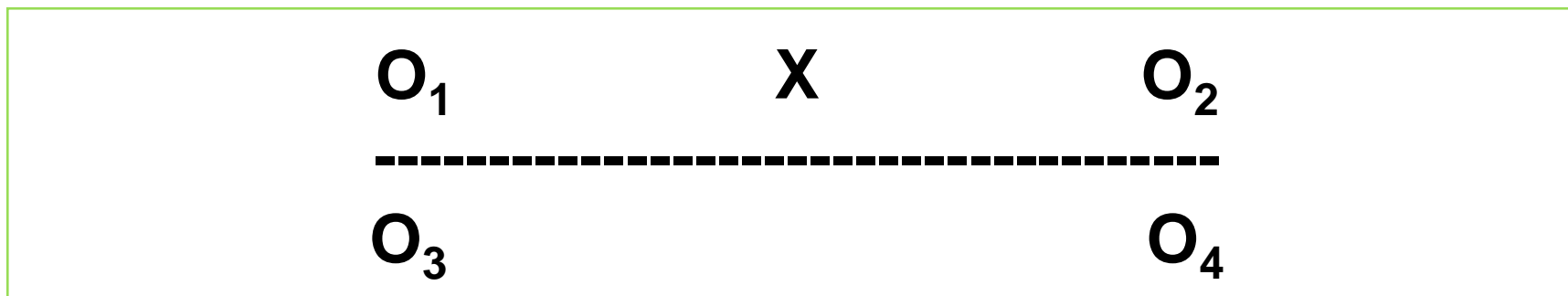
- Hanya ada 1 kelompok yang diamati
- Pengukuran dilakukan sebanyak 2 kali yaitu saat sebelum diberikan perlakuan (pre-test) dan setelah diberikan perlakuan (post-test)





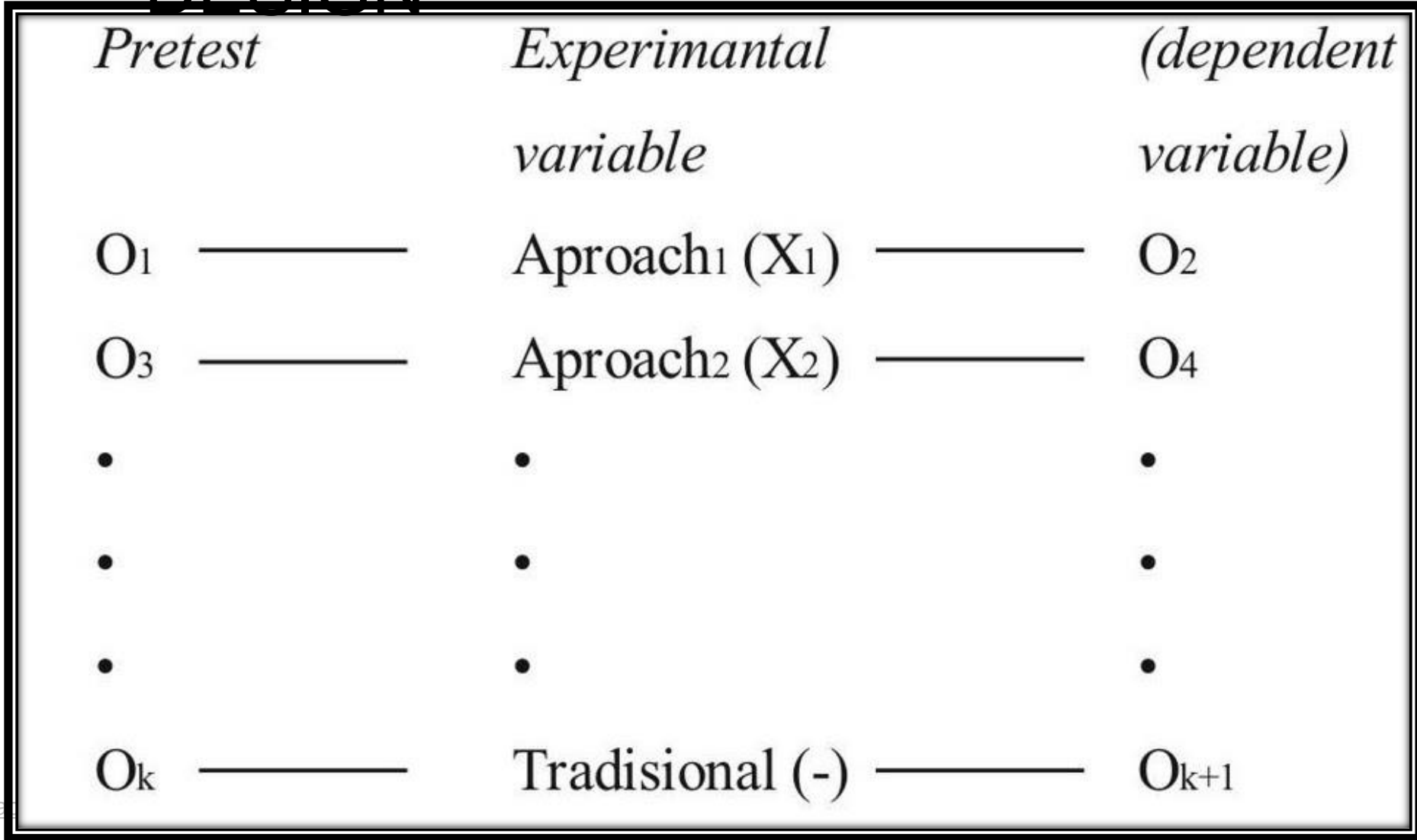
# 5. PRETEST – POSTTEST NON EQUIVALENT CONTROL GROUP DESIGN

- Dalam rancangan ini terdapat 2 kelompok subjek : (a) kelompok yang mendapat perlakuan (experiment) dan (b) kelompok kontrol
- Disebut non-equivalent karena kelompok subjek tidak dipilih secara acak.





# 5. PRETEST – POSTTEST NON EQUIVALENT CONTROL GROUP DESIGN



Desain ini hampir sama dengan pretest-posttest control group design, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Dalam desain ini, baik kelompok eksperimental maupun kelompok kontrol dibandingkan, kendati kelompok tersebut dipilih.

Dilakukan penelitian untuk mencari pengaruh adanya tambahan bumbu pada sekelompok makanan terhadap nilai penjualan. Dalam desain penelitian dipilih satu kelompok jenis makanan, yang separo diberi perlakuan dengan ditambah bumbu tertentu dan yang separo tidak. O1 dan O3 merupakan nilai penjualan makanan setelah ditambah bumbu. O4 nilai penjualan makanan

## Non equivalent control group design

### Contoh

dimungkinkan untuk membandingkan hasil intervensi program kesehatan di suatu control yang serupa, tetapi tidak perlu kelompok yang benar-benar sama. "Non Equivalent Control Group"

Rancangan "Non-equivalent control group" tentang pengaruh pelatihan kader terhadap sangat baik digunakan untuk evaluasi program pendidikan kesehatan atau pelatihan-pelatihan lainnya. Di samping itu rancangan ini juga baik untuk membandingkan hasil intervensi program kesehatan di suatu kecamatan atau desa dengan kecamatan atau desa lainnya. Dalam rancangan non equivalent control group design ini hampir sama dengan rancangan eksperimen murni/sungguhan. Perbedaanya, hanya terletak pada rancangan ini sering disebut sebagai "Non-randomized"



**Title**

## Non equivalent control group design

01	X	02
03	X	04



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



# PSIKOLOGI EKSPERIMEN DAN KUASI EKSPERIMENTAL

## Univesitas Bhayangkara Jakarta Raya

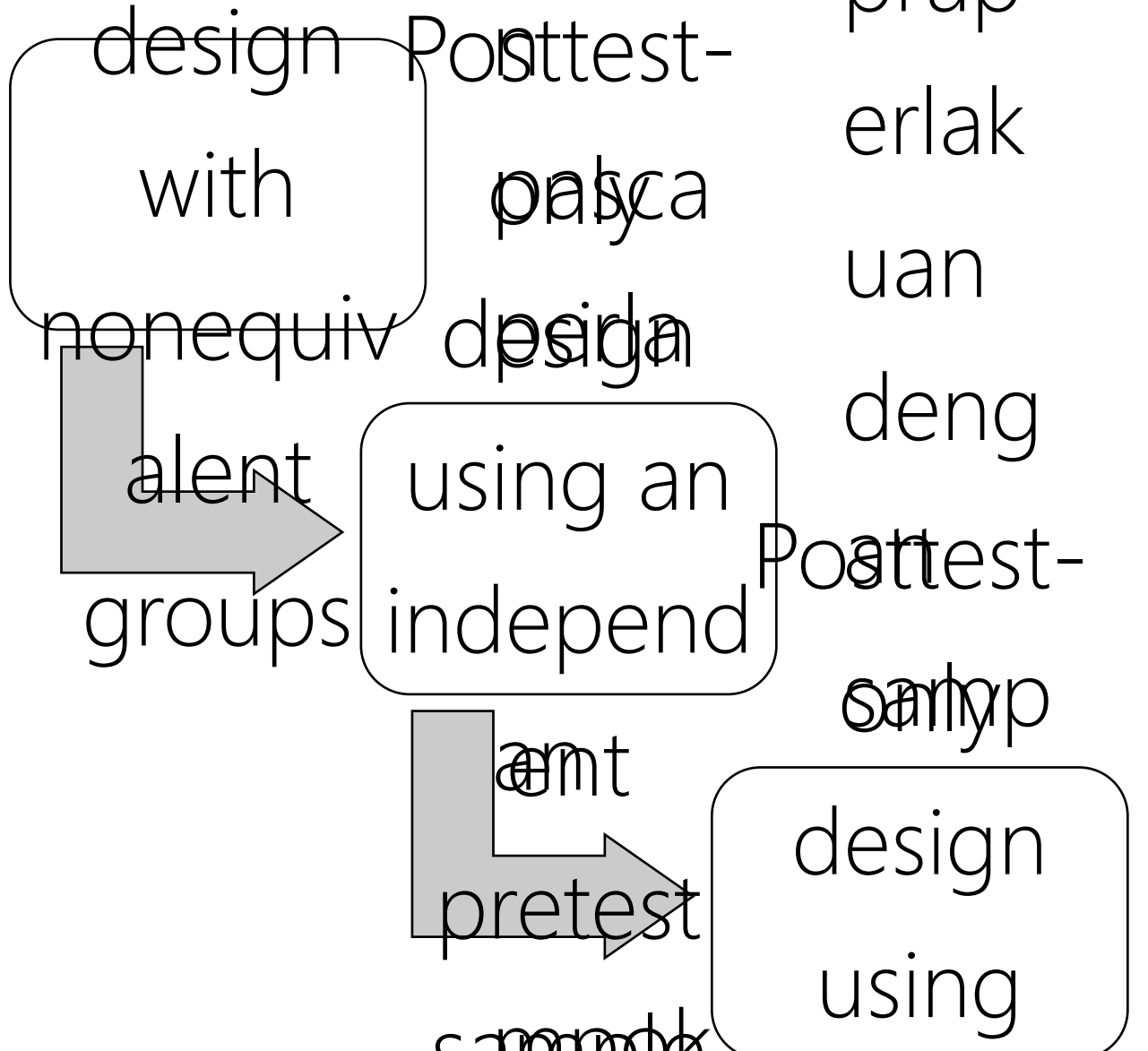
Desain Eksperimen dan Quasi dengan menggunakan kelompok kontrol dan tanpa pretest

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





Rancangan ini terdiri dari



Rancangan dengan Kelompok Kontrol namun Tanpa Pengukuran Praperlakuan

- Ranc
- anga
- n
- hany
- a
- pasca
- perla
- kuan
- dana



Rancangan hanya dengan pengukuran pasca perlakuan dengan kelompok yang tidak setara (Posttest-

only design with nonequivalent groups).



# tes paralel di pengukuran praperlakuan, mengkalibrasi

# tes yang berbeda agar menjadi mirip skalanya dengan Item Response

# Theory, memperpan\_x00 02\_jang interval pengukuran

Metode klasik yang menunjang inferensi kontra faktual dalam eksperimen adalah membuat sebuah kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan serta membuat kelompok kontrol tersebut dipilih semirip mungkin dengan kelompok eksperimen yang menerima perlakuan.

Tidak digunakannya pengukuran praperlakuan terkadang berdasarkan asumsi bahwa pengukuran praperlakuan akan membuat subjek menjadi lebih peka sehingga akan mempengaruhi skor posttest

Buletin Psikologi yang kurang reaktif dibandingkan laporan-diri, dan memakai teknik bogus pipeline. Kesimpulannya, seandainya kepekaan terhadap pengukuran praper\_x0002\_lakuan yang berbeda menjadi permasa\_x0002\_lahan, menghilangkan pengukuran pengukuran praperlakuan akan berakibat lebih merugikan dibandingkan kalau menghadapinya dengan cara-cara tadi. Rancangan hanya dengan pengukuran pascaperlakuan dengan kelompok yang tidak setara (Posttest-only design with nonequivalent groups) dapat dilihat pada Gambar 8

NR X O1  
-----  
NR O2

Gambar 8. Rancangan hanya dengan pengukuran pascaperlakuan dengan kelompok yang tidak setara (Posttest-only design with nonequivalent groups).

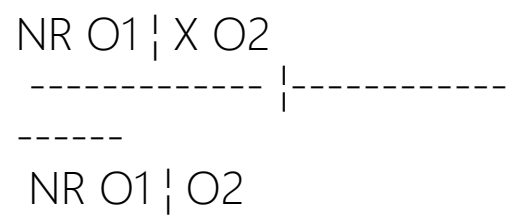


Rancangan hanya praperlakuan dengan sampel praperlakuan yang independen (Posttest-only design using an independent pretest sample)



Rancangan ini merupakan penyempurnaan dari Posttest-only design with nonequivalent groups di atas. Seandainya tidak mungkin melakukan pengukuran praperlakuan pada sampel yang sama baik sebelum dan sesudah perlakuan oleh karena pengukuran praperlakuan mungkin bersifat terlalu reaktif, terlalu sulit atau terlalu mahal jika memakai orang yang sama dengan waktu lama, maka dapat dilakukan pengukuran praperlakuan dari sampel independen yang dibentuk secara acak, yaitu sebuah kelompok yang terdiri atas partisipan yang dipilih secara acak dari populasi sama dengan sampel pascaperlakuan. Garis vertikal putus\_x0002\_putus menunjukkan sampel independen

Jadi pada kelompok perlakuan, pengukuran O1 menggunakan sampel (kelompok subjek) yang berbeda dengan sampel yang diukur oleh pengukuran O2. Demikian juga pada kelompok kontrol, O1 menggunakan sampel yang berbeda dengan sampel yang diukur oleh O2. Namun demikian keempat sampel tersebut diambil dari populasi yang sama sehingga dapat diasumsikan setara. Rancangan hanya praperlakuan dengan sampel praperlakuan yang independen (Posttest\_x0002\_only design using an independent pretest sample) dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Rancangan hanya praperlakuan dengan sampel praperlakuan yang independen (Posttest-only design using an independent pretest sample)



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

# Desain Grup Nonequivalen yang Dapat Diartikan

- Desain ekuivalen dapat ditafsirkan, yang meliputi:

- (1) desain pretest-posttest,
  - (2) desain kelompok nonequivalent
  - (3) desain kelompok nonequivalent pretest-posttest dengan pretest
  - (4) desain kelompok nonequivalent pretest-posttest penanganan terbalik
- groups di atas adalah desain kelompok nonequivalent pretest-

Non R O<sub>1</sub> X O<sub>2</sub>

Non R O<sub>3</sub> O<sub>4</sub>

Dalam desain ini, peserta ditugaskan secara non-acak ke grup dan kemudian pretest pada variabel dependen. Satu kelompok kemudian menerima perlakuan eksperimental sementara kelompok lain berfungsi sebagai kelompok pembanding (kontrol). Penting untuk dicatat bahwa desain ini tidak perlu melibatkan perbandingan kelompok perlakuan-kontrol; mungkin melibatkan perbandingan dua atau lebih perawatan aktif.





# PSIKOLOGI EKSPERIMEN DAN KUASI EKSPERIMENTAL

## Univesitas Bhayangkara Jakarta Raya

Desain penelitian eksperimen dan Quasi dengan menggunakan kelompok kontrol dan pretest & time series

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



Pengukuran praperlakuan terhadap validitas internal memberikan informasi mengenai Shadish et al. (2002) (meskipun prinsip kontra faktual (one group pretest-posttest) yang lemah) perkaitan dengan apa setting lapangan akan larang yang mungkin terjadi pada subjek mampu mengkonstruksi seandainya perlakuan tidak ada, pengetahuan kausal dengan yakin namun perbedaan antara  $O_1$  ketika menggunakan rancangan dengan  $O_2$  kemungkinan satu kelompok pra-pascaperlakuan terkecuali jika dampak perlakuan atau variabel dependennya mengikuti pola teratur serta interval antara pengukuran praperlakuan dan pascaperlakuannya pendek.

$$X_1 \quad (O_{1A} \quad O_{1B} \dots O_{1N})$$

Gambar 2. Rancangan satu kelompok hanya pengukuran pascaperlakuan dengan menggunakan banyak pengukuran pascaperlakuan yang substantif.

Keterangan: Notasi  $\{O_{1A} \quad O_{1B} \dots O_{1N}\}$  menunjuk pada pengukuran pascaperlakuan tentang konstruk yang berbeda.



menyelidiki efek dari sebuah intervensi atau perlakuan kapan tidak sesuai kontrol atau perbandingan grup yang tersedia. Di situasi ini, peneliti bisa mengambil kesimpulan apakah intervensi atau perlakuan telah berdampak oleh perbandingan pengamatan terbuat sebelum dan setelah serangan dari itu intervensi, khas di sebuah pengaturan lapangan. Seperti itu sebuah esain, disebut sebagai desain time-series, membutuhkan beberapa pengamatan dari waktu ke waktu dan pengenalan pengobatan pada titik waktu tertentu. Dengan kata lain, dalam time-series desain itu peneliti bisa dan memanipulasi satu atau lebih variable independen, tapi tidak ada

## Nonequivalent Groups Designs

Pada bagian ini kami meninjau kelas-kelas dari ini kelompok disebut sebagai nonkivalen kelompok nonequivalent, karena peserta perbandingannya adalah umumnya telah dibuat antara atau di tugaskan ke grup antara peserta dalam

sebelum penelitian dilakukan. Karena pembentukan kelompok sebelumnya ini, mereka mungkin berbeda pada

menggunakan kaset seperti itu dan membandingkan tingkat putus sekolah agensi dengan putus sekolah tingkat untuk agen yang tidak menggunakan jenis rekaman ini. Jelas karena klien di kedua agen mungkin berbeda pada sejumlah variabel yang mungkin terkait dengan tingkat putus sekolah (misalnya, etnis atau status kelas sosial), klien

dapat ditafsirkan  
daripada kelompok  
Sebagai contoh, peneliti  
nonequivalent desain  
yang menggunakan  
posttest-hanya karena  
desain semacam itu,

dapat menilai kesamaan  
peserta pada variabel  
dependen yang diminati,  
dan pada variabel lain

inda anmer yang  
mungkin penting bagi  
perubahan yang  
dimaksudkan pada  
variabel dependen.  
Namun, demonstrasi  
ekivalensi pretest  
meningkatkan  
kepercayaan diri



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