

# Pengertian dan Macam Variabel

- variabel adalah konsep yang mempunyai variasi nilai
- Simbol yang padanya dilekatkan nilai.
- Konsep meja misalnya bukanlah variabel, karena meja tidak mengandung pengertian adanya nilai yang bervariasi. Ukuran meja dan tinggi meja adalah variabel karena memiliki nilai yang berbeda. Konsep yang tidak mengandung pengertian nilai yang beragam dapat diubah menjadi variabel dengan memusatkan pada aspek tertentu dari konsep tersebut. Variabel tiada lain adalah pengelompokan yang logis dari dua atau lebih atribut. Tua dan muda adalah atribut dari variabel usia.
- Agar dapat dikelompokkan menjadi satu variabel, dua atau lebih atribut tidak boleh "tumpang tindih" (*mutually exclusive*).

## Variabel dapat dibedakan atas variabel kualitatif dan kuantitatif

- Contoh variabel kualitatif, misalnya keadilan, kemakmuran, dan kepandaian.
- Sedangkan contoh variabel kuantitatif adalah luas daerah, panjang jalan, umur, banyaknya jam dalam sehari dan sebagainya.
- Selanjutnya variabel kuantitatif diklasifikasikan ke dalam dua kelompok, yaitu variabel diskrit (*discrete variable*) dan variabel kontinum (*continuous Variable*).

## Variabel diskrit disebut juga variabel nominal dan variabel kategorikal

- Variabel diskrit adalah variabel yang mempunyai dua golongan dikotomi. Secara harfiah, diskrit berarti tidak mempunyai pecahan (utuh).
- Contohnya: variabel jenis kelamin (laki-laki, perempuan), status pekerjaan (bekerja, tidak bekerja), dsb.
- Angka-angka yang digunakan dalam variabel diskrit ini adalah hasil penghitungan.

# Dilihat dari sifatnya

- variabel dibedakan atas variabel statis dan variabel dinamis. Variabel statis adalah variabel yang tidak dapat diubah keberadaannya, sehingga dari hasil penelitiannya peneliti tidak dapat melakukan intervensi.
- Contoh variabel jenis kelamin, status sosial ekonomi, dsb. Sedangkan variabel dinamis adalah variabel yang dapat diubah keberadaannya melalui pengubahan, peningkatan, maupun penurunan. Contoh variabel disiplin kerja, motivasi, sikap, dsb.

# Variabel kontinum

- dibedakan menjadi tiga variabel, yaitu: (a) variabel ordinal, adalah variabel yang menunjukkan tingkat-tingkatan misalnya tinggi, sedang, dan panjang, (b) variabel interval, adalah variabel yang mempunyai jarak dan jarak itu dapat diketahui dengan pasti, misalnya Jarak Yogyakarta – Surakarta adalah 60 km, sedangkan Yogyakarta – Klaten adalah 25 km maka jarak Klaten – Surakarta adalah 35 km., (c) variabel rasio, yaitu variabel perbandingan. Variabel ini dalam hubungan antar sesamanya merupakan "sekian kali". Contoh: Berat badan Pak Andi 80 kg, sedangkan berat badan anaknya 40 kg. Maka Pak Andi beratnya dua kali anaknya. Variabel kontinum adalah hasil pengukuran. Pengenalan terhadap jenis variabel ini sangat penting karena terkait dengan penentuan teknik analisis datanya. Jenis variabel menunjukkan jenis datanya. Yang juga tidak kalah pentingnya adalah peneliti perlu memperhatikan sifat variabel.

# Sebagai objek penelitian

- Variabel juga dapat dibedakan antara variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Kadang ada yang menyebut variabel pengaruh dan variabel terpengaruh.
- Istilah pengaruh sering dikaitkan dengan hubungan sebab-akibat (*causal*), padahal hubungan antara keduanya tidak selalu hubungan

# JENIS-JENIS PENELITIAN DALAM AKTIVITAS JASMANI

1. PENELITIAN SEJARAH
2. PENELITIAN PHILOSOFIS
3. PENELITIAN SINTESIS (META-ANALISIS)
4. SURVEY
5. METODE PENELITIAN DESKRIPTIF
6. PENELITIAN DESKRIPTIF DALAM EPIDEMIOLOGI AKTIVITAS JASMANI
7. PENELITIAN EKSPERIMEN DAN QUASI EKSPERIMEN
8. PENELITIAN KUALITATIF
9. PENELITIAN TINDAKAN KELAS (CLASS ROOM ACTION RESEARCH)

# PENELITIAN SEJARAH

- Penelitian sejarah adalah pengujian yang sistematis dan penjelasan tentang perubahan, perilaku, nilai, sikap, moral dsb.
- Dalam mencari bukti dan keberartian perubahan perilaku dan sikap, peneliti harus:
  1. Dapat mengakses laboratorium yaitu perpustakaan dan arsip
  2. Mengidentifikasi pola dan bukti-bukti yang ada dalam data
  3. Mengkonstruksi dan menggeneralisasikan dengan penuh makna bukti-bukti sejarah

# PENELITIAN PHILOSOFIS

- Tujuan dasar filsafat adalah menguji realita dengan prosedur reflektif bukan dengan cara empiris ilmu pengetahuan
- Filosof dan saintist agak berbeda dalam pandangan
- Contoh: Pemahaman tentang “latihan”
- Sainter empiris mendekati fenomena latihan dengan melihat jaringan otot dibawah mikroskop pada saat latihan, pernafasan dan tekanan darah, kemudian menggunakan prosedur statistik untuk menetapkan kekuatan hubungan kausalitas.
- Filosofer (filsuf) memandang latihan dari sudut ideologi dan makna ideal dari latihan. Mengapa kita harus latihan? Nilai-nilai apa yang terkandung dalam latihan?

Penelitian filsafat bukan karena penelitian  
empiris tidak efektif

Penelitian empiris membantu memprediksi

Cabang-cabang reflektif inquiry:

1. Metaphysics: analys the nature of thing
2. Axiology: value of thing
3. Epistemology: securing knowledge (how  
do we come to know)
4. Poetry

# PENELITIAN SINTESIS (META-ANALISIS)

- Analisis literatur/review literatur
- Analisis, evaluasi, dan integrasi
- Untuk memperbaiki teori yang diperlukan dalam penelitian yang terbaru
- Penelitian yang logis yang mengarah pada kesimpulan yang valid, evaluasi hipotesis, dan revisi teori dan proposal
- Meta analisis dalam penelitian sintesis

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT-  
OTOT LENGAN 1, OTOT PERUT 2,  
LECUTAN PERGELANGAN TANGAN 3,  
KOORDINASI 4, DAN TINGGI RAIHAN 5  
TERHADAP KEMAMPUAN NORMAL  
SMASH DALAM PERMAINAN BOLA  
VOLI SISWA SMA PUTRA 6