



## Skala Pengukuran (NOIR)

Pada mata kuliah statistik, mahasiswa diminta mengumpulkan data 10 orang teman dikelasnya dengan mencatat karakteristik setiap mahasiswa dari jenis kelamin, tinggi badan, berat badan dan nilai Ujian mata kuliah Statistik. Setelah di kumpulkan di dapat data sebagai berikut :

Nama	Jenis Kelamin	Berat Badan	Tinggi Badan	Nilai Ujian	Mutu Nilai
Amar	1	70	150	80	B
Jonny	1	65	155	90	A
Cecep	1	45	168	75	B
Erlandi	1	55	149	65	B
Mike	1	51	170	40	D
Galih	2	53	162	85	A
Roy	1	72	168	80	B
Boy	1	58	165	70	B
Erika	2	50	153	80	B
Elis	2	48	159	100	A

Keterangan :

Laki-laki : 1

Perempuan : 2

Nilai

A : 81 – 100

B : 61 – 80

C : 41 – 60

D : 21 – 40

E : 0 - 20

Pada table diatas terdapat Nama, jenis Kelamin, berat badan, tinggi badan, nilai ujian dan mutu nilai. Dalam statistik unsur-unsur tersebut dapat disebut skala. Skala terdapat 4 macam yaitu Nominal, Ordinal, Interval dan Rasio (NOIR).

### SKALA PENGUKURAN

#### Skala Nominal

Skala Nominal merupakan skala yang paling lemah/rendah di antara skala pengukuran yang ada. Skala nominal hanya bisa membedakan benda atau peristiwa yang satu dengan yang

lainnya berdasarkan nama (predikat). Skala pengukuran nominal digunakan untuk mengklasifikasi obyek, individual atau kelompok dalam bentuk kategori.

Pemberian angka atau simbol pada skala nominal tidak memiliki maksud kuantitatif hanya menunjukkan ada atau tidak adanya atribut atau karakteristik pada objek yang diukur.

Penggunaan Skala nominal dipergunakan hanya sebagai symbol saja, angka itu tidak menunjukkan bahwa yang satu lebih baik dari pada yang lainnya atau dengan kata lain tidak ada tingkatan.

### **Skala Ordinal**

Skala Ordinal ini lebih tinggi daripada skala nominal, dan sering juga disebut dengan skala peringkat. Hal ini karena dalam skala ordinal, lambang-lambang bilangan hasil pengukuran selain menunjukkan perbedaan juga menunjukkan urutan atau tingkatan obyek yang diukur menurut karakteristik tertentu.

Dalam skala ordinal, tidak seperti skala nominal, ketika kita ingin mengganti angka-angkanya, harus dilakukan secara berurut dari besar ke kecil atau dari kecil ke besar.

Jadi, tidak boleh kita buat 1=sangat puas, 2=tidak puas, 3=puas dstnya. Yang boleh adalah 1=sangat puas, 2=puas, 3=kurang puas dstnya.

Selain itu, yang perlu diperhatikan dari karakteristik skala ordinal adalah meskipun nilainya sudah memiliki batas yang jelas tetapi belum memiliki jarak (selisih). Kita tidak tahu berapa jarak kepuasan dari tidak puas ke kurang puas. Dengan kata lain juga, walaupun sangat puas kita beri angka 5 dan sangat tidak puas kita beri angka 1, kita tidak bisa mengatakan bahwa kepuasan yang sangat puas lima kali lebih tinggi dibandingkan yang sangat tidak puas.

### **Skala Interval**

Skala interval mempunyai karakteristik seperti yang dimiliki oleh skala nominal dan ordinal dengan ditambah karakteristik lain, yaitu berupa adanya interval yang tetap. Dengan demikian, skala interval sudah memiliki nilai intrinsik, sudah memiliki jarak, tetapi jarak tersebut belum merupakan kelipatan. Pengertian “jarak belum merupakan kelipatan” ini kadang-kadang diartikan bahwa skala interval tidak memiliki nilai nol mutlak.

Perlu di ingat bahwa skala interval itu ada jarak antar data.

### **Skala Rasio**

Skala rasio adalah skala data dengan kualitas paling tinggi. Pada skala rasio, terdapat semua karakteristik skala nominal, ordinal dan skala interval ditambah dengan sifat adanya nilai nol yang bersifat mutlak. Nilai nol mutlak ini artinya adalah nilai dasar yang tidak bisa diubah meskipun menggunakan skala yang lain. Oleh karenanya, pada skala ratio, pengukuran sudah mempunyai nilai perbandingan/rasio.

Pengukuran-pengukuran dalam skala rasio yang sering digunakan adalah pengukuran tinggi dan berat.

Setelah kita pahami definisi skala Nominal, Ordinal, Interval dan Rasio perhatikan :

- a. Data yang termasuk pada skala nominal
- b. Data yang termasuk pada skala Ordinal
- c. Data yang termasuk pada skala Interval
- d. Data yang termasuk pada skala Rasio

Sebagaimana yang telah dipaparkan pada definisi diatas maka skala nominal pada data tersebut adalah jenis kelamin, karena angka 1 dan 2 itu hanya berupa simbol saja, tidak berarti bahwa laki-laki lebih baik dari pada perempuan atau sebaliknya. Skala interval pada data tersebut adalah mutu nilai, karena ada jarak antar data yaitu nilai A ke nilai B. Skala Rasio pada data tersebut adalah tinggi badan dan berat badan karena mempunyai nilai 0 mutlak.