4) Pertemuan 4

KEGIATAN 4

UKURAN PENYEBARAN DATA

Ukuran penyebaran data merupakan ukuran untuk melihat sejauh mana data menyebar dari rata-rata nya. Terdapat beberapa ukuran penyebaran data diantaranya adalah jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil. Jangkauan(range) merupakan selisih dari nilai data tertinggi dan nilai data terendah suatu kumpulan data.

Kuartil merupakan nilai yang membagi data kedalam empat bagian sama besar. Terdapat tiga jenis kuartil yaitu kuartil I (kuartil bawah), kuartil II (kuartil tengah/ median), kuartil III (kuartil atas). Selisih kuartil III dan kuartil I disebut jangkauan interkuartil. Sedangkan setengah kali jangkauan interkuartil disebut simpangan kuartil.

Perhatikanlah ilustrasi berikut :

Ayo kita amati !

Perhatikanlah ilustrasi berikut :

10	12	18	22	24	28	30	32	34	38
		Q_1		Q_2			Q_3		

Menentukan seluruh nilai kuartil pada suatu kelompok data dapat dimulai dengan menentukan nilai median ($Q2$) terlebih dahulu. Kemudian akan diperoleh dua kelompok data yang dibatasi oleh median. Sehingga untuk menentukan kuartil I dan kuartil III dapat dilakukan dengan menentukan nilai tengah masing-masing kelompok data tersebut.

Apabila kita mengurutkan data dari yang terendah dengan melambangkannya dengan $x1, x2, x3, \ldots, xn$ maka dapat kita rumuskan ketiga ukuran penyebaran data tersebut sebagai berikut :

$Jangkauan = xn - x1$

$Jangkauan\ interkuartil = Q3 - Q1$

$Simpangan\ kuartil = \frac{Q3 - Q1}{2}$

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

13

Mengidentifikasi Masalah

Masihkah kamu memiliki data berat badan 10 orang siswa di kelasmu yang telah kamu kumpulkan pada pertemuan sebelumnya? Ayo gunakan data tersebut untuk melihat ukuran penyebaran datanya!

Tuliskan kembali data berat badan 10 orang siswa terurut dari yang terkecil yang telah kamu dapatkan pada pertemuan sebelumnya pada kolom berikut!

1. Tentukan nilai tertinggi dari data tersebut?
2. Tentukan nilai terendah dari data tersebut?
3. Berapa selisih nilaiter tinggi dan terendah (range)?
4. Cabalah membagi data tersebut menjadi 4 bagian sama banyak dengan memberikan tanda pada data didalam kolom!
5. Bisakah kamu temukan 3 nilai yang membatasi keempat bagian data tersebut? Tuliskan jawabanmu!
6. Berikan alasanmu memilih 3 nilai tersebut!

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS



Pengumpulan Data & Pengolahan Data

Lala sangat menyukai kelinci. Pada awalnya Lala memiliki sepasang kelinci. Kemudian kelinci milik Lala berkembang biak hingga menjadi 10 ekor. Suatu hari Lala menimbang semua kelinci yang dimilikinya. Berikut ini merupakan data berat badan 10 ekor kelinci milik Lala

Berat Badan Kelinci (kg)	
3,5	3
2	3,25
2,75	2,7
2,5	2,5
3	1,8

Urutkanlah berat badan kelinci Nina dari yang paling ringan!

1. Lingkarlah yang menjadi $Q1$, $Q2$, dan $Q3$ pada data tersebut!
2. Berapakah jangkauan interkuartil pada data tersebut ?
3. Berapakah simpangan kuartil pada data tersebut ?

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

15

Pembuktian

Apakah jangkauan kuartil dan simpangan kuartil kamu sudah benar ?
Coba buktikan dan hitung menggunakan rumus yang sudah diketahui !

Kesimpulan

Apa saja kesimpulan yang dapat di ambil dari kegiatan 4 ? Tuliskan menurut pengetahuanmu !



Klik ini untuk mengumpulkan hasil jawaban



LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS