

Lembar Kerja Peserta Didik



Ukuran Pemusatan Data

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menentukan mean, median, dan modus data tunggal.

Petunjuk

1. Tuliskan identitas kelompok pada lembar yang tersedia.
2. Kerjakan kegiatan pada LKPD dengan seksama.

Sumber belajar

Anggota Kelompok :



Permasalahan

Kelas X-10 melaksanakan asesmen formatif pada mata pelajaran matematika. Berikut merupakan data nilai siswa kelas X-10 yang disajikan dalam tabel distribusi frekuensi :

Nilai	70	75	80	85	90	95
Frekuensi	3	4	8	2	6	7

Berdasarkan data diatas, jawablah pertanyaan berikut :

- a. Apabila siswa yang memiliki nilai kurang dari rata-rata kelas diminta untuk mengikuti remedial, berapa banyak siswa yang mengikuti remedial?
- b. Berapakah median dari data tersebut?
- c. Berapakah modus dari data tersebut?

Penyelesaian :

Diketahui :

Data penggunaan nilai siswa

Ditanya :

- Apabila siswa yang memiliki nilai kurang dari rata-rata kelas diminta untuk mengikuti remedial, berapa banyak siswa yang mengikuti remedial?
- Berapakah median dari data tersebut?
- Berapakah modus dari data tersebut?

a. Rata-rata (Mean)

Data di sajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi sebagai berikut :

Nilai (x_i)	Frekuensi (f_i)	$f_i x_i$
70	3	...
75	4	...
80	8	...
85	2	...
90	6	...
95	7	...
	$\sum f_i = \dots$	$\sum f_i x_i = \dots$

$$\text{Mean } (\bar{X}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan :

\bar{x} = rata-rata

x_i = data ke- i

f_i = frekuensi untuk data x_i

Menghitung nilai Rata-rata (Mean)

$$\text{Mean } (\bar{X}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$\begin{aligned}\text{Mean } (\bar{X}) &= \frac{\dots}{\dots} \\ &= \dots\end{aligned}$$

Jadi, rata-rata nilai siswa adalah dan banyak siswa yang mengikuti remedial adalah

b. Median (Me)

Diketahui :

$n = \dots$

Ditanya :

Menghitung frekuensi kumulatif

Nilai (x_i)	Frekuensi (f_i)	Frekuensi Kumulatif
70	3	3
75	4	7
80	8	...
85	2	...
90	6	...
95	7	...

Data Ganjil

$$\text{Median (Me)} = \text{nilai data ke } - \frac{1}{2}(n + 1)$$

Data Genap

$$\text{Median (Me)} = \frac{1}{2}(\text{nilai data ke } - \frac{n}{2} + \text{nilai data ke } - (\frac{n}{2} + 1))$$

Keterangan :

Me = median, dengan data pada urutan ke-n setelah diurutkan

Data tersebut merupakan data genap dengan $n = \dots$, maka rumus mencari nilai mediannya adalah

$$\text{Median (Me)} = \frac{1}{2}(\text{nilai data ke } - \frac{n}{2} + \text{nilai data ke } - (\frac{n}{2} + 1))$$

$$\text{Median (Me)} = \frac{1}{2}(\text{nilai data ke } - \frac{\dots}{2} + \text{nilai data ke } - (\frac{\dots}{2} + 1))$$

$$\text{Median (Me)} = \frac{1}{2}(\text{nilai data ke } \dots + \text{nilai data ke } \dots)$$

$$\text{Median (Me)} = \frac{1}{2}(\dots + \dots) = \dots$$

c. Modus (Mo)

Diketahui :

Ditanya :

Jawab :

Modus adalah nilai yang mempunyai frekuensi tertinggi

Modus dari data tersebut adalah ...

Jadi, mean data tersebut adalah ..., banyak siswa yang remidi ..., median data ... dan modus data adalah ...