

Lembar Kerja Peserta Didik

Materi : Ukuran Pemusatan Data

Tujuan Pembelajaran :

Melalui *Problem Based Learning*, peserta didik secara aktif, kerjasama, dan tanggung jawab dapat:

- Menentukan nilai median data kelompok dengan tepat.
- Menentukan nilai modus data kelompok dengan tepat.
- Menentukan nilai mean data kelompok dengan tepat.

Petunjuk!

1. Berdo'alah sebelum berdiskusi dan mengerjakan LKPD ini!
2. Tuliskan kelompok, nama anggota, dan kelas pada lembar jawab!
3. Diskusi dan selesaikan masalah berikut secara jelas disertai langkah pengerjaan yang lengkap bersama kelompokmu!

Kelompok :

Nama Anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Kelas :

Masalah

Diketahui data usia pengunjung destinasi wisata Sam Poo Kong pada hari Senin dalam durasi 2 jam sebagai berikut!

Usia (tahun)	Frekuensi
13 – 17	4
18 – 22	5
23 – 27	3
28 – 32	2
33 – 37	4
38 – 42	2



Tentukan median, modus, dan mean data kelompok tersebut!

Lembar Jawab

(1) Median

Letak median adalah kelas yang memuat datum ke- $\frac{1}{2}n = \frac{1}{2} \times$ =
yaitu pada kelas dengan interval

Diketahui:

Tepi bawah kelas modus, $Tb =$

Panjang kelas, $p =$

Jumlah frekuensi, $n =$

Frekuensi kumulatif sebelum kelas median, $fk =$

Frekuensi kelas median, $fMe =$

diperoleh:

$$\begin{aligned} Me &= Tb + \left(\frac{\frac{1}{2}n - fk}{fMe} \right) \cdot p \\ &= + \left(\frac{-}{\text{---}} \right) \times \\ &= + \left(\text{---} \right) \times \\ &= + \text{---} \\ &= + \\ &= \end{aligned}$$

Jadi, median data di atas adalah

(2) Modus

Modus terletak pada kelas dengan interval

Diketahui:

Tepi bawah kelas modus, $Tb =$

Panjang kelas, $p =$

Selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya

$d_1 = \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} =$

Selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sesudahnya

$d_2 = \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} =$

diperoleh:

$$\begin{aligned} Mo &= Tb + \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right) \cdot p \\ &= \underline{\hspace{2cm}} + \left(\frac{\underline{\hspace{2cm}}}{\underline{\hspace{2cm}}} + \underline{\hspace{2cm}} \right) \times \\ &= \underline{\hspace{2cm}} + \left(\underline{\hspace{2cm}} \right) \times \\ &= \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} \\ &= \underline{\hspace{2cm}} + \\ &= \end{aligned}$$

Jadi, modus data di atas adalah

(3) Mean

Metode Nilai Tengah

Usia (tahun)	Frekuensi (f_i)	Nilai Tengah (x_i)	$f_i x_i$
13 – 17	4		
18 – 22	5		
23 – 27	3		
28 – 32	2		
33 – 37	4		
38 – 42	2		
$\sum f_i = 20$			$\sum f_i x_i =$

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{\quad}{\quad} =$$

Jadi, mean data di atas adalah

Metode Rata-rata Sementara

Misal, rata rata sementara $\bar{x}_s =$

Kurangi nilai tengah setiap kelas dengan rata-rata sementara.

Usia (tahun)	Frekuensi (f_i)	Nilai Tengah (x_i)	Selisih nilai tengah dengan rata-rata sementara (d_i)	$f_i d_i$
13 – 17	4			
18 – 22	5			
23 – 27	3			
28 – 32	2			
33 – 37	4			
38 – 42	2			
$\sum f_i = 20$				$\sum f_i d_i =$

$$\frac{\sum f_i d_i}{\sum f_i} = \frac{\quad}{\quad} =$$

Tambahkan nilai rata-rata sementara dengan hasil pembagian tersebut.

$$\bar{x} = \quad + \\ =$$

Jadi, mean data di atas adalah

Metode Koding

Misal, rata rata sementara $\bar{x}_s =$

Pengkodean c_i dimulai dari angka 0 untuk kelas yang sudah ditentukan.

Kelas sebelumnya diisi dengan bilangan negatif berurutan.

Sebaliknya, kelas sesudahnya diisi dengan bilangan positif berurutan.

Usia (tahun)	Frekuensi (f_i)	Nilai Tengah (x_i)	c_i	$f_i c_i$
13 – 17	4			
18 – 22	5			
23 – 27	3			
28 – 32	2			
33 – 37	4			
38 – 42	2			
	$\sum f_i = 20$			$\sum f_i c_i =$

$$\frac{\sum f_i c_i}{\sum f_i} \times p = \quad \times \quad =$$

Tambahkan nilai rata-rata sementara dengan hasil tersebut.

$$\bar{x} = \quad + \\ =$$

Jadi, mean data di atas adalah