

LKPD 2

Kelompok :

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

Satuan Pendidikan: SMA N 4
Semarang

Mata Pelajaran : Matematika Umum

Kelas/Semester : X/2

Materi : Statistika

Sub Materi : Mean, median dan modus data tunggal

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

Langkah Mengerjakan LKPD:

1. Bacalah LKPD berikut dengan cermat dan teliti
2. Ikuti setiap langkah-langkah kegiatan yang ada
3. Diskusikan dengan teman sekelompokmu
4. Selesaikan permasalahan pada LKPD dengan mengisi titik-titik yang telah disediakan
5. Tanyakan pada guru jika ada yang belum dipahami

Permasalahan

Berikut tabel data pemasangan tutup botol air mineral selama 7 hari.

Hari ke-	1	2	3	4	5	6	7
Banyak tutup botol	100	300	300	400	300	150	200

Siyam menyatakan bahwa “Nilai rata-rata dari data di atas adalah 200 serta nilai median dan modus dari data di atas adalah tidak sama”. Apakah kamu setuju dengan pernyataan Siyam tersebut? Berikan alasanmu disertai perhitungannya.

Penyelesaian

Diketahui :

Data sebagai berikut :

, , , , , , ,

a. =

b. $\neq$

Ditanya :

Apakah

Jawab:

Sajikan data di atas dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

Data	Frekuensi
	
	
	
	
	

a. Mean

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i \cdot f_i}{\sum_{i=1}^n f_i}$$

Keterangan:

$\bar{x}$: rata-rata

x_i : data ke-i

f_i : frekuensi data ke-i

Data (x_i)	Frekuensi (f_i)	$x_i \cdot f_i$
		
		
		
		
		
Jumlah (Σ)		

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i \cdot f_i}{\sum_{i=1}^n f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{\text{Jumlah } x_i \cdot f_i}{\text{Jumlah } f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{\text{Jumlah } x_i \cdot f_i}{\text{Jumlah } f_i}$$

Jadi, nilai mean dari data pemasangan tutup botol adalah

b. Median

$$Me = x_{\frac{n+1}{2}} \longrightarrow \text{ganjil}$$

$$Me = \frac{1}{2} \left(x_{\frac{n}{2}} + x_{\left(\frac{n}{2}+1\right)} \right) \longrightarrow \text{genap}$$

Keterangan:

Me : median

n : banyaknya data

Berdasarkan data di atas, diperoleh bahwa banyaknya data yaitu $n = \square$, maka median dari data tersebut sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Me &= x_{\frac{n+1}{2}} \\ &= x_{\frac{\square}{2}} \\ &= x_{\frac{\square}{2}} \\ &= x_{\square} \\ &= \square \end{aligned}$$

Jadi, nilai median dari data pemasangan tutup botol adalah $\square$

Tentukan median jika data di atas ditambahkan sebuah data yaitu 200, maka tabel distribusi frekuensinya menjadi sebagai berikut:

Data	Frekuensi
$\square$	$\square$
$\square$	$\square$
$\square$	$\square$
$\square$	$\square$
$\square$	$\square$

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas, diperoleh bahwa banyaknya data yaitu $n = \square$, maka median dari data tersebut sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Me &= \frac{1}{2} \left(x_{\frac{n}{2}} + x_{\left(\frac{n}{2}+1\right)} \right) \\ Me &= \frac{1}{2} \left(x_{\frac{\square}{2}} + x_{\left(\frac{\square}{2}+1\right)} \right) \\ Me &= \frac{1}{2} \left(x_{\square} + x_{\square} \right) \\ Me &= \frac{1}{2} (\square + \square) \\ Me &= \square \end{aligned}$$

c. Modus

Nilai	Frekuensi
100	1
150	1
200	1
300	3
400	1

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi disamping, dapat dilihat bahwa data dengan frekuensi terbanyak yaitu

Jadi, nilai modus dari data pemasangan tutup botol adalah



Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan nilai mean, median dan modus data pemasangan tutup botol, maka pernyataan Siyam adalah karena diperoleh nilai mean yaitu , nilai median yaitu dan nilai modus yaitu , serta nilai median dan modus adalah .

**DO YOUR
Best**

**you
can
do it**