

LKS

UKURAN PEMUSATAN DATA (pertemuan II)

Nama :
Kelas :
No. Absen :

Menentukan rata-rata

Rataan adalah nilai rata-rata dari sekumpulan data.

Perhatikan data berikut!

4 6 7 5 3 7 9 8 10 12

Rataan dari data di atas adalah

$$\bar{x} = \frac{3 + 4 + 5 + \dots + \dots + \dots + \dots + \dots + \dots + \dots}{10}$$

$$\bar{x} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\bar{x} = \dots$$

Perhatikan tabel berikut!

x_i	f_i	$f_i x_i$
4	2	8
5	2	10
6	3	
7	4	
8	2	
	$\sum f = 13$	$\sum f_i x_i = \dots$

Rataannya adalah

$$\bar{x} = \frac{\dots}{13}$$

$$\bar{x} = \dots$$

Diketahui data sebagai berikut.

$$x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n$$

Mean / rata-rata dari data di atas adalah

$$\bar{x} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\bar{x} = \frac{\sum \dots}{\dots}$$

Diketahui data sebagai berikut.

x_i	f_i	$f_i x_i$
x_1	f_1	$f_1 x_1$
x_2	f_2	$f_2 x_2$
x_3	f_3	$f_3 x_3$
.....		
x_n	f_n	$f_n x_n$
	$\sum f = \dots$	$\sum f_i x_i = \dots$

Mean atau rata-rata dari data di atas adalah

$$\bar{x} = \frac{\dots}{\dots}$$

Menentukan median

Median adalah nilai tengah dari sekumpulan data.

Perhatikan tabel berikut!

Nilai	F	f_k
30 - 39	3	3
40 - 49	5	8
50 - 59	2	10
60 - 69	13	23
70 - 79	25	48
80 - 89	12	60
90 - 99	20	80

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh:

Banyak data (n): 80

Letak median pada data ke- $\frac{80}{2} = 40$

Jadi, kelas median: 70 - 79

Tepi bawah kelas median (L) : $70 - 0,5 = 69,5$

Frekuensi kumulatif sebelum kelas median (f_k) : 23

Frekuensi kelas median (f_m) : 25

Panjang kelas (p) : 10

$$\begin{aligned}
 M_e &= 69,5 + \frac{\frac{1}{2} \cdot 80 - 23}{25} \cdot 10 \\
 &= 53,5 + 6,8 \\
 &= 76,3
 \end{aligned}$$

Berdasarkan uraian di samping, tentukan median dari data berikut!

Nilai	f	f_k
14 - 20	8	
21 - 27	10	
28 - 34	11	
35 - 41	15	
42 - 48	20	
49 - 55	16	

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh:

Banyak data (n):

Letak median pada data ke- $\frac{.....}{2} =$

Jadi, kelas median: -

Tepi bawah

kelas median (L) : - 0,5 =

Frekuensi kumulatif sebelum kelas

median (f_k) :

Frekuensi kelas median (f_m) :

Panjang kelas (p) : - + 1 =

$$\begin{aligned}
 M_e &= + \left(\frac{\frac{1}{2} \cdot -}{.....} \right) \\
 &= + \frac{.....}{.....} \\
 &= + \\
 &=
 \end{aligned}$$

Menentukan modus.

Modus adalah nilai yang paling sering muncul

Perhatikan tabel berikut!

Nilai	F
45 - 47	2
48 - 50	6
51 - 53	8
54 - 56	15
57 - 59	10

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh:

Frekuensi terbesar: 15

Sehingga kelas modus: 54 - 56

Tepi bawah kelas modus (L) : $54 - 0,5 = 53,5$

Selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya (d_1) : $15 - 8 = 7$

Selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sesudahnya (d_2) : $15 - 10 = 5$

Panjang kelas (p) : 3

$$\begin{aligned}M_0 &= 53,5 + \frac{7}{7+5} \cdot 3 \\&= 53,5 + \frac{21}{12} \\&= 53,5 + 1,75 \\&= 55,25\end{aligned}$$

Perhatikan tabel berikut!

Nilai	f
52 - 55	7
56 - 59	12
60 - 63	18
64 - 67	25
68 - 71	10
72 - 75	3

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh:

Frekuensi terbesar:

Sehingga kelas modus: -

Tepi bawah

kelas modus (L) : - 0,5 =

Selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya (d_1) : - =

Selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sesudahnya (d_2) : - =

Panjang kelas (p) : - + 1 =

$$\begin{aligned}M_0 &= + \frac{.....}{..... +} \cdot \\&= + \frac{.....}{.....} \\&= + \\&=\end{aligned}$$