

Lembar Kerja Peserta Didik



Ukuran Pemusatan Data

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menentukan mean, median, modus data kelompok

Petunjuk

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

Sumber belajar :

Anggota Kelompok :



Permasalahan



Dugderan adalah sebagai gambaran bahwa masyarakat muslim di Semarang sangat merindukan bulan suci Ramadhan. Sebutan tradisi Dugderan sendiri berasal dari perpaduan bunyi bedug "dug dug" yang kemudian diikuti oleh bunyi meriam yakni "der," dari sinilah tradisi ini disebut dengan Dugderan atau Dug Der. Pada dugderan tahun ini pemerintah juga mengadakan pasar dugderan yang digelar sepanjang tanggal 10 hingga 21 Maret. Berikut merupakan data pengunjung pasar dugderan yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi :

Tanggal	Jumlah Pengunjung
10 – 12	1.500
13 – 15	1.450
16 – 18	1.550
19 – 21	1.700

Berdasarkan data tersebut, tentukan :

- a. Rata-rata jumlah pengunjung Dugderan
- B. Nilai tengah data pengunjung Pasar Dugderan
- c. Pengunjung terbanyak Pasar Dugderan pada tanggal berapa

Penyelesaian :

a. Rata-rata (Mean)

Diketahui :

Data pengunjung pasar dugderan

$n = \dots$

Ditanya : Berapa rata-rata pengunjung pasar dugderan setiap harinya ?

Jawab :

Langkah 1. Menentukan nilai tengah setiap kelas
Kelas 10 - 12 $\Rightarrow$ Nilai tengah ...

Langkah 2 di sajikan dalam bentuk tabel berikut :

Tanggal	Frekuensi (f_i)	x_i	$f_i \cdot x_i$
10 - 12	1.500	11	16.500
13 - 15	1.450	...	...
16 - 18	1.550	...	...
19 - 21	1.700	...	...
Jumlah	$\Sigma \dots$		$\Sigma \dots$

Langkah 3. Menghitung rata-rata (Mean)

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

$$\text{Mean } (\bar{X}) = \frac{\dots}{\dots}$$

=

Berdasarkan perhitungan, diketahui rata-rata pengunjung pasar dugderan setiap harinya adalah orang.

b. Median

Diketahui :

Data pengunjung pasar dugderan

Ditanya : Berapa nilai tengah (median) dari data tersebut ?

Jawab :
Langkah 1.

Tanggal	Frekuensi (f_i)	f_k
10 - 12	1.500	1.500
13 - 15	1.450	2.950
16 - 18	1.550	...
19 - 21	1.700	...

$$\text{Letak } Me = \frac{1}{2}n = \frac{1}{2} \dots = \dots$$

Median terletak pada data ke- ...

yaitu pada rentang nilai -

Langkah 2.

$$\text{Batas bawah (Tb)} = \dots - 0,5 = \dots$$

$$\text{Panjang kelas (p)} = \dots$$

$$\text{Frekuensi Kumulatif sebelum kelas median (fk)} = \dots$$

$$\text{Frekuensi kelas median (fm)} = \dots$$

$$\text{Median (Me)} = L + \frac{\frac{1}{2}n - f_k}{f_{Me}} p$$

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

= ...

c. Modus (Mo)

Diketahui :

Data pengunjung dugderan

Ditanya : Berapakah modus data tersebut?

Jawab :

Langkah 1.

Tanggal	Jumlah Pengunjung
10 – 12	1.500
13 – 15	1.450
16 – 18	1.550
19 – 21	1.700

Langkah 2.

Modus terletak pada kelas ke- ... yaitu pada rentang nilai -

Batas bawah (Tb) = ... - 0,5 = ...

d1 =

d2 =

p =

Fk =

Fm =

$$\text{Modus (Mo)} = Tb + \frac{d_1}{d_1 + d_2} p$$

$$\text{Modus (Mo)} = \dots + \frac{\dots}{\dots + \dots} \dots$$

=

Maka modus dari data tersebut adalah ...

Kesimpulan :

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, maka rata-rata jumlah pengunjung Pasar Dugderan adalah, nilai tengah data adalah dan jumlah pengunjung terbanyak terjadi pada tanggal