

LKPD



Ukuran Pemusatan Data Tunggal

Nama Kelompok :

Anggota Kelompok :

Petunjuk Umum

1. Perhatikan penjelasan dari guru
2. Amati lembar kerja ini dengan seksama
3. Baca dan diskusikan dengan teman kelompokmu dan tanyakan kepada guru jika ada hal yang kurang dipahami.

Tujuan Pembelajaran

1. Menentukan ukuran pemusatan data tunggal mean, median dan modus
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan ukuran pemusatan data tunggal mean, median dan modus dengan tepat.

Tugas/ Langkah-langkah Kegiatan

Sebelum berdiskusi, mari kita tonton video ini



Permasalahan 1:

Seorang guru mencatat nilai ulangan matematika dari 7 siswa sebagai berikut: 7, 8, 6, 9, 7, 8, 5.

Jodohkanlah istilah-istilah di kolom kiri dengan nilai yang sesuai di kolom kanan berdasarkan data nilai ulangan tersebut!

Mean (Rata-rata)

7

Median (Nilai
Tengah)

7 dan 8

Modus (Nilai yang
Paling Sering Muncul)

7,14

Permasalahan 2



Sebuah survei dilakukan terhadap 25 remaja mengenai jumlah jam yang mereka habiskan untuk bermain media sosial dalam seminggu. Berikut adalah data yang diperoleh:

10, 15, 12, 8, 15, 20, 10, 12, 18, 25, 15, 10, 12, 20, 18, 15, 10, 12, 20, 18, 15, 10, 12, 20, 18.

Hitunglah:

- Berapa rata-rata jam yang dihabiskan remaja untuk bermain media sosial dalam seminggu?
- Berapa nilai tengah dari data tersebut?
- Berapa jam yang paling sering dihabiskan remaja untuk bermain media sosial dalam seminggu?

Penyelesaian:

Membuat tabel frekuensi

Jam Bermain Media Sosial (x_i)	Frekuensi (f_i)	$f_i \times x_i$
8
10
12
15
18
20
25
	$\sum f_i = \dots$	$\sum f_i \times x_i = \dots$

Langkah 1 Menghitung Mean

Diketahui :

Formula untuk rata-rata data tunggal $\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$

$\sum f_i = \dots$

$\sum f_i \times x_i = \dots$

Penyelesaian:

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

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

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

Jadi, rata-rata jam yang dihabiskan remaja untuk bermain media sosial dalam seminggu adalah jam.

Langkah 2 Menghitung Median (Nilai Tengah)

Diketahui :

jumlah data ganjil yaitu maka akan digunakan rumus kuartil tengah untuk n ganjil :

$$x_{\frac{1}{2}(n+1)}, \text{ untuk } n \text{ ganjil}$$

Penyelesaian:

$$M_e = x_{\frac{1}{2}(n+1)}$$

$$M_e = x_{\frac{1}{2}(\dots + \dots)}$$

$$M_e = x_{\frac{1}{2}(\dots)}$$

$$M_e = x_{\dots}$$

Jadi, median terletak pada data ke-.....

pada tabel frekuensi, data ke-..... adalah

Langkah 3 Menghitung Modus

Penyelesaian:

Diketahui Dari tabel frekuensi, kita dapat melihat bahwa nilai ...,, dan memiliki frekuensi tertinggi yaitu

Permasalahan 3

Sebuah survei dilakukan terhadap sekelompok siswa mengenai tingkat minat belajar mereka dalam skala 1 hingga 4.

Berikut adalah data hasil survei:

Tingkat Minat Belajar	Frekuensi
1	2
2	3
3	5
4	x

Jika rata-rata tingkat minat belajar siswa adalah 3 berapakah nilai x ?

Diketahui:

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

$$n = \dots\dots + x$$

Penyelesaian:

menggunakan rumus rata-rata untuk membuat persamaan yang melibatkan nilai x

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

$$\dots\dots = \frac{(2 \times \dots\dots) + (2 \times \dots\dots) + (3 \times \dots\dots) + (4 \times \dots\dots)}{\dots\dots + x}$$

$$\dots\dots = \frac{\dots\dots + 4x}{10 + x}$$

$$\dots\dots \times (\dots\dots + x) = \dots\dots + 4x$$

$$\dots\dots + 3x = \dots\dots + 4x$$

$$\dots\dots - 4x = \dots\dots - 30$$

$$-x = \dots\dots$$

$$x = \dots\dots$$

Jadi Frekuensi tingkat minat belajar dalam skala 4 yaitusiswa

Kesimpulan

