

LAMPIRAN-LAMPIRAN

LKPD : Ukuran Pemusatan Mean, Median dan Modus

Kelompok :

Kelas:

Nama : 1

2.

3.

4.

5.

A. Kompetensi Dasar :

Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

Menentukan nilai mean, median, dan modus dari data yang disajikan.

C. Tujuan Pembelajaran :

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik mampu menentukan nilai mean, median dan modus dari data yang disajikan serta dapat menggunakannya untuk menyelesaikan masalah terkait statistika.

D. Kegiatan Pembelajaran



Daftar Pertanyaan :

Berikut merupakan pertanyaan-pertanyaan yang mungkin Anda ajukan sebelumnya.

1. Bagaimana cara menentukan rata-rata (mean), median, dan modus dari distribusi frekuensi ?
2. Bagaimana cara menentukan rata-rata (mean), median dan modus dari histogram ?
3. Apakah yang dimaksud dengan kelas median ?
4. Apakah yang dimaksud dengan kelas modus ?

Dengan diskusi kelompok, Anda dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan secara bersama-sama untuk memahami lebih lanjut bagaimana menentukan nilai mean, median dan modus dari data yang disajikan. Anda juga dapat membaca atau mencari informasi dari berbagai sumber lain berupa buku teks atau sumber di internet untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah Anda dapatkan.





Sumber Belajar

Mencari bahan literasi pada Portal Rumah Belajar melalui link <https://sumberbelajar.belajar.kemdikbud.go.id/> untuk memperoleh informasi mengenai langkah-langkah menyusun tabel distribusi frekuensi.

Petunjuk Pengerjaan LKPD

1. LKPD ini terdiri dari 4 permasalahan yang memberikan tabel distribusi frekuensi dengan banyak data melebihi 30 datum.
2. Masing - masing permasalahan diberikan langkah-langkah dalam menentukan nilai mean, median dan modus dari data yang disajikan. Lengkapilah langkah-langkah tersebut dengan mengisi titik-titik.
3. Setelah menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada, buatlah kesimpulan dari kegiatan yang dilakukan.
4. Alokasi waktu pengerjaan LKPD adalah 45 menit

PERMASALAHAN 1 :

Perhatikan distribusi frekuensi dari data 80 pengusaha mengenai pada usia berapa mereka berani untuk memulai usahanya, di bawah ini.

Umur	Tepi kelas	Frekuensi (f)
16 – 20	15,5 – 20,5	19
21 – 25	20,5 – 25,5	15
26 – 30	25,5 – 30,5	21
31 – 35	30,5 – 35,5	16
36 – 40	35,5 – 40,5	9

Berikut ini akan ditentukan rata – rata umur dari 80 pengusaha tersebut saat memulai usahanya, dengan langkah – langkah sebagai berikut.

		Langkah 1	Langkah 2	
Umur	Tepi Kelas	Titik tengah (x_i)	f_i	$f_i x_i$
16 – 20	15,5 – 20,5		19	
21 – 25	20,5 – 25,5		15	
26 – 30	25,5 – 30,5		21	
31 – 35	30,5 – 35,5		16	
36 – 40	35,5 – 40,5		9	
Jumlah			$\sum_{i=1}^5 f_i = \dots$	$\sum_{i=1}^5 f_i x_i = \dots$
		Langkah 3	Langkah 4	



Rumus rata-rata hitung ($\bar{x}$) data kelompok

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

dengan

x_i = titik tengah kelas interval

f_i = frekuensi dari x_i

k = banyaknya kelas interval

Langkah 5

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^5 f_i x_i}{\sum_{i=1}^5 f_i} = \frac{\dots \dots \dots}{\dots \dots \dots} = \dots$$

Jadi rata – rata umur dari 80 pengusaha tersebut saat memulai usahanya adalah ...



PERMASALAHAN 2 :

Perhatikan distribusi frekuensi dari data 80 pengusaha mengenai pada usia berapa mereka berani untuk memulai usahanya, di bawah ini.

Umur	Tepi kelas	Frekuensi (f)
16 – 20	15,5 – 20,5	19
21 – 25	20,5 – 25,5	15
26 – 30	25,5 – 30,5	21
31 – 35	30,5 – 35,5	16
36 – 40	35,5 – 40,5	9

Berikut ini akan ditentukan modus dari umur 80 pengusaha tersebut saat memulai usahanya, dengan langkah – langkah sebagai berikut.



Langkah 1 :

Menentukan Kelas Modus

Pilihlah kelas yang memiliki frekuensi terbesar, yaitu kelas ... - ... dengan frekuensi adalah



Langkah 2 :

Menentukan Nilai d_1 dan d_2

d_1 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya

$d_1 = \dots - \dots = \dots$

d_2 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sesudahnya

$d_2 = \dots - \dots = \dots$



Langkah 3 :

Menentukan Panjang

Panjang kelas modus adalah selisih tepi bawah dan tepi atas kelas modus.

$C = \dots - \dots = \dots$

Langkah 4
Menentukan
Tepi Bawah
Kelas Modus



Rumus Modus pada data kelompok

dengan

t_b = tepi bawah kelas modus

d_1 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya

d_2 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sesudahnya

c = panjang kelas

$$M_o = t_b + \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right) \cdot c$$

Langkah 5

$$Mo = t_b + \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right) \cdot c = \dots + \left(\frac{\dots}{\dots + \dots} \right) \cdot \dots$$

$$= \dots$$

Jadi modus dari umur 80 pengusaha tersebut saat memulai usahanya adalah..