Kurikulum Merdeka

LKPD

(Lembar Kerja Peserta Didik)

Statistika



Nama : .....

Kelas : .....

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu menentukan batas kelas, tepi kelas, panjang kelas, dan titik tengah dari tabel distribusi frekuensi.
2. Peserta didik dapat menghitung mean, median, dan modus dari data kelompok.
3. Peserta didik mampu menganalisis data untuk menyelesaikan masalah nyata.

LANGKAH KERJA

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan
2. Bacalah setiap instruksi yang diberikan dengan cermat
3. Jawablah pertanyaan sesuai instruksi yang diberikan dengan benar
4. Periksalah kembali jawaban yang telah dijawab
5. Tanyakanlah pada guru jika mengalami kesulitan
6. Jika sudah selesai, klik tombol finish yang ada pada akhir LKPD

LIVEWORKSHEETS

MARI MENGINGAT

Kegiatan 1

Pasangkan setiap istilah berikut dengan penjelasan yang sesuai.

Data Kelompok	Data yang memiliki frekuensi tertinggi
Mean	Nilai tengah dari data yang sudah diurutkan
Frekuensi Kumulatif	Jumlah seluruh data dibagi banyaknya data
Modus	Data tertinggi dikurangi data terendah
Median	Jumlah akumulasi frekuensi hingga titik tertentu
Range	Data yang disajikan dalam interval tertentu

Kegiatan 2

Diberikan data nilai ulangan siswa :

70, 75, 80, 85, 90, 90, 95, 100

Dibawah ini manakah pernyataan yang BENAR.

- [ ] Mean dari data tersebut adalah 85,63
- [ ] Modus dari data tersebut adalah 90
- [ ] Median dari data tersebut adalah 87,5
- [ ] Jangkauan (range) dari data tersebut adalah 30

LIVEWORKSHEETS

DATA KELOMPOK

Baca soal berikut ini!

Sebuah perumahan ingin menganalisis konsumsi air bulanan para penghuninya untuk menentukan kebijakan pemakaian yang efisien. Berikut data konsumsi air (dalam m^3) selama satu bulan:

Konsumsi air (m^3)	Frekuensi
10-20	15
21-30	25
31-40	30
41-50	20
51-60	10



Bagaimana cara menghitung mean, median, dan modusnya jika data disajikan dalam bentuk kelompok seperti pada tabel disamping?

Untuk menjawab pertanyaan tersebut, simak video berikut ini!

LIVEWORKSHEETS

DATA KELOMPOK

AYO BERLATIH

Kegiatan 1

Perhatikan tabel berikut!

Kelas Interval	Frekuensi
10-14	4
15-19	6
20-24	8
25-29	7

Lengkapi pernyataan dibawah berdasarkan tabel diatas dengan memilih jawaban yang tepat.

Pada kelas interval 15-19, batas bawahnya _____ dan batas atasnya _____. Sedangkan tepi bawah dan tepi atasnya adalah _____ dan _____. Panjang kelas tersebut adalah _____. Lalu untuk titik tengahnya adalah _____.

19 | 19,5 | 5 | 17 | 15 | 14,5

Setelah mengetahui istilah-istilah yang ada pada tabel distribusi frekuensi berkelompok, mari mengetahui juga cara mencari mean, median, dan modusnya.



LIVEWORKSHEETS

MEAN, MEDIAN, MODUS

Simak video berikut ini!

AYO BERLATIH

Kegiatan 2

Berikut adalah data jumlah penduduk menurut kelompok umur di suatu wilayah:

Umur	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29
Jumlah	2	3	5	6	3	1

Tentukan rata-rata, median, dan modus dari data tersebut!

Isi bagian kosong pada tabel dengan benar untuk mempermudah perhitungan.

Umur	Jumlah (fi)	Frekuensi Kumulatif (fk)	Titik Tengah (xi)	fi.xi
0-4	2	2		
5-9	3	5	7	21
10-14	5	10		
15-19	6		17	
20-24	3			66
25-29	1		27	
Total				

LIVEWORKSHEETS

Setelah mengisi tabel, selesaikanlah perhitungan dibawah ini sehingga memperoleh hasil akhir yang tepat.

Rata-rata (mean)

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

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

$$\bar{x} = \square$$

Median

$\frac{1}{2}n = \frac{1}{2}\square = \square$, sehingga kelas median berada di interval $\square$

$$Median = tb + \left(\frac{\frac{1}{2}n - f_k}{f_{Me}}\right)p$$

$$= \square + \left(\frac{\square - \square}{\square}\right)\square$$

$$= \square + \square$$

$$= \square$$

Modus

Kelas dengan frekuensi tertinggi ada pada interval $\square$, sehingga diperoleh

$$Modus = tb + \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2}\right)p$$

$$= \square + \left(\frac{\square}{\square + \square}\right)\square$$

$$= \square + \square$$

$$= \square$$

LIVEWORKSHEETS