Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Matematika

Statistika Kelas VIII

Kelompok: _____

Nama : 1.

2.

3.

LIVEWORKSHEETS

Pendahuluan

Capaian Pembelajaran

1. Menentukan rata-rata (mean) suatu kumpulan data
2. Menentukan media suatu kumpulan data
3. Menentukan modus suatu kumpulan data

Alokasi Waktu

Untuk menyelesaikan LKPD diberikan waktu 40 menit

Tujuan Pembelajaran

Setelah menyelesaikan LKPD yang diberikan, peserta didik dapat menentukan nilai rata-rata (mean), median, dan modus dari suatu kumpulan data, serta menggunakan konsep tersebut untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan data dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.

Petunjuk Penggunaan

1. Siapkan alat dan bahan berupa alat tulis
2. Baca dan pahami LKPD berikut dengan seksama
3. Diskusikan dengan teman sekelompok mengenai permasalahan dan aktivitas yang disajikan dalam LKPD ini. Jika mengalami kesulitan, maka tanyakan kepada guru.
4. Kemudia tuliskan hasil diskusi pada tempat yang disediakan
5. Kemudia kerjakan soal latihan yang telah disediakan

LIVEWORKSHEETS

Rata-rata(mean), median, dan modus

Pada saat upacara bendera di sekolah, kita sering memperhatikan tinggi badan teman-teman kita. Ada yang tingginya 155 cm, 160 cm, atau bahkan 170 cm. Jika kita mengumpulkan data tinggi badan tersebut, kita dapat mengetahui nilai rata-rata, nilai tengah, dan nilai yang paling sering muncul. Dalam statistika, ketiga hal tersebut disebut mean, median, dan modus yang digunakan untuk membantu menganalisis suatu data.

A. Menganalisis Data

Permasalahan

Perhatikan tabel di bawah ini!

Pak Rudi memiliki sebuah flashdisk dengan kapasitas 800 MB. Di dalam flashdisk tersebut sudah terisi beberapa video pembelajaran. Pak Rudi ingin menambahkan beberapa video baru, tetapi ia harus memastikan kapasitas flashdisk masih cukup. Saat ini sisa kapasitas flashdisk Pak Rudi adalah 400 MB.

Video	Ukuran
Video A	120
Video B	150
Video C	95
Video D	130
Video E	110
Video F	85

Pertanyaan

1. Jumlah ukuran Video A dan Video C adalah
   Jawaban: _____ MB
2. Sisa kapasitas flashdisk setelah memasukkan Video A, C, dan F adalah
   Jawaban: _____ MB

LIVEWORKSHEETS

Mari Berlatih

Nilai rata-rata ulangan matematika 12 siswa adalah 60. Jika digabung lagi dengan 3 siswa lain. Nilai rata-ratanya menjadi 58. Berapakah nilai rata-rata dari 3 siswa tersebut!

Diketahui: Rata-rata ulangan matematika 12 siswa = ...

Rata-rata ulangan matematika 12 siswa + ... siswa = 58

Jumlah nilai rata-rata 3 siswa = (.... x 58) (12 x ....)

= .... - ...

= ...

Nilai rata-rata 3 siswa = Jumlah rata-rata 3 siswa / 3 siswa = ...

Jadi, nilai rata-rata nilai 3 siswa adalah ...

Nilai ulangan matematika seorang anak selama 8 kali adalah: 6, 7, 8, 9, n, 7, 8, 9. Jika rata-ratanya 8. Berapakah nilai n! kemudian tentukan median dan modusnya!

Rata-rata ($\bar{x}$) = 8

$\bar{x}$ = jumlah data / banyak data

$$8 = \frac{6 + 7 + 8 + 9 + n + 7 + 8 + 9}{.....}$$

.... = ... + n

n = ...

Jadi nilai ulangan matematika yaitu: 6, 7, 7, 8, 8, 9, 9, 10

Median = 8 + ... = ...

Modus = ...

Dari penyelesaian tersebut, apakah yang dimaksud dengan mean, median, dan modus?

Modus	• nilai rata-rata dari sekumpulan data
Median	• nilai rata-rata dari sekumpulan data
Modus	• nilai tengah dari sekumpulan data setelah data itu di urutkan

LIVEWORKSHEETS

B. Menentukan Rata-rata (mean) Suatu Data

Permasalahan

Data berikut menunjukkan banyaknya uang penggalangan dana bencana banjir selama 4 hari.

Berapakah rata-rata uang penggalangan dana banjir berdasarkan data yang ditunjukkan pada diagram batang di atas?

I. Tentukan mean dari data di atas!

Jawaban

$$\bar{X} = \frac{500 + ... + 350 + ...}{4}$$

= ..... / 4

= .....

LIVEWORKSHEETS

C. Menentukan Median dan Modus Suatu Data

Permasalahan

Perhatikan tabel dibawah ini!

162	158	160	155	157	163	159	156	161	158
160	154	159	157	162	156	158	160	155	157

Tabel di atas adalah data tinggi badan siswa SMP kelas VII SMP Taqwa.

1. Urutkanlah data di atas dari nilai teerkecil hingga nilai terbesar!

Jawaban

144, ...

2. Hitunglah median dan modus dari data di atas!

Jawaban

- Median

$$= \frac{.... + ...}{2}$$

$= ....$

- Modus

...., ..., 156

LIVEWORKSHEETS

Latihan Yuk

1. Tentukan median dan modus dari bilangan-bilangan berikut:
   8, 7, 6, 9, 8, 10, 9, 7, 9, 10

Jawaban
median :
modus :

2. Nilai ulangan Matematika kelas VIII A diperoleh sebagai berikut.

Nilai	5	6	7	8	9
Frekuensi	4	5	5	4	6

Tentukan median dan modus dari data tersebut!

Jawaban
median :
modus :

3. Seorang pedagang minuman mencatat jumlah minuman yang terjual selama 7 hari berturut-turut sebagai berikut:
   20, 25, 30, 25, 35, 25, 28
   Pedagang tersebut ingin mengetahui jumlah penjualan yang paling sering terjadi agar dapat memperkirakan jumlah minuman yang perlu disiapkan setiap hari.

   Tentukan modus dari data tersebut!

Jawaban
modus :

note: Langsung tulis hasilnya

LIVEWORKSHEETS