

E-LKPD

ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

STATISTIKA (MEAN, MEDIAN, MODUS)

Nama :

Kelas :

Disusun Oleh : Adilla Kusuma Dewi

MATHEMATIC

Tujuan Pembelajaran :

Melalui pengerjaan E-LKPD ini peserta didik diharapkan dapat:

- Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan data (data tunggal).
- Menganalisis dan menentukan mean (rata-rata) dari sekumpulan data.
- Menganalisis dan menentukan median (nilai tengah) dari sekumpulan data.
- Menganalisis dan menentukan modus (nilai yang paling sering muncul) dari sekumpulan data.
- Mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah.
- Melatih kolaborasi dan komunikasi dalam diskusi kelompok.
- Mengembangkan kreativitas dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual.

Alokasi Waktu :

Untuk menyelesaikan E-LKPD ini, diberikan waktu 80menit.

Petunjuk Penggunaan E-LKPD :

1. Baca, cermati dan ikutilah semua langkah-langkah dalam E-LKPD.
2. Diskusikanlah E-LKPD ini secara berkelompok, pastikan semua anggota ikut terlibat aktif.
3. Murid menyelesaikan E-LKPD dengan bahan ajar atau sumber lain yang sesuai untuk membantu pemahaman.
4. Kerjakan soal-soal pada tempat yang sudah disediakan.
5. Jika dalam E-LKPD ini terdapat hal-hal yang kurang dipahami boleh bertanya kepada guru.
6. Setelah selesai mengerjakan, presentasikan hasil kerja E-LKPD di depan kelas.

MEAN, MEDIAN, MODUS

Sebelum mengerjakan LKPD, sebaiknya menyimak kembali video pembelajaran berikut!



Link video : <https://www.youtube.com/watch?v=LsgtdG842fw>

AKTIVITAS 1

Pasangkanlah jawaban yang benar!

Data yang paling sering muncul dari sekumpulan data

Nilai tengah dari sekumpulan data setelah diurutkan

Rata-rata hitung suatu data

Mean

Modus

Median

Tarik garis untuk pasangan yang tepat!



Manakah rumus yang tepat bagi ukuran pemusakan data dibawah ini?

MEAN

$$\frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$$

MEDIAN

$$Me = \frac{X_{n+1}}{2}$$

MODUS

$$Me = \frac{1}{2} (X_{\frac{n}{2}} + X_{\frac{n}{2}+1})$$

Nilai yang sering muncul

AKTIVITAS 2

Permasalahan 1



Seorang pedagang buah mencatat jumlah/kg apel yang terjual selama 10 hari terakhir sebagai berikut:

25, 30, 28, 35, 40, 32, 30, 38, 34, 36

Pedagang tersebut ingin mengetahui rata-rata/kg apel yang ia jual per hari untuk menentukan apakah stok apel yang tersedia cukup untuk beberapa hari ke depan. Jika rata-rata penjualan apel per hari lebih dari 32 kg buah, maka ia perlu menambah stok apel. Bantulah pedagang tersebut apakah harus menambah stok apel atau tidak!

Ayo bantu pedagang tersebut menghitung rata-rata penjualan per hari/kg apel untuk menentukan apakah pedagang perlu menambah stok apel atau tidak dengan mengikuti langkah-langkah berikut ini.

Dari permasalahan diatas, informasi apa saja yang kalian daatkan?

Diketahui :

Jumlah/kg apel terjual dalam 10 hari terakhir

25

n =

Ditanyakan:

Strategi apa yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan diatas?

Pilih rumus yang akan digunakan!

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

☐

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

☐

AKTIVITAS 2

Jumlahkan seluruh data penjualan apel selama 10 hari

$$\sum_{i=1}^n x_i = 25 + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + 36$$

$$\sum_{i=1}^n x_i = \boxed{}$$

Hitung rata-rata/kg apel yang dijual per hari

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

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

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

$$\bar{x} = \boxed{}$$

Apakah rata-rata penjualan apel/kg per hari memiliki nilai yang lebih besar atau lebih kecil?

Ya

☐

Tidak

☐

Dari permasalahan yang sudah diselesaikan, kesimpulan apa yang dapat diperoleh?

AKTIVITAS 3

Permasalahan 2



Tiga puluh sepeda motor sedang melaju di jalan raya. Kecepatan tiga puluh sepeda motor tersebut (dalam km/jam) sebagai berikut.

30 45 35 40 50 60 70 45 60 30 35 70 55 45 80

60 56 20 30 90 45 33 x 65 60 70 80 85 65 60

Berapa nilai x jika mediannya adalah 54,5?

Ayo tentukan nilai x dengan mengikuti langkah-langkah berikut ini!

Diketahui:

Diketahui data kecepatan dari 30 sepeda motor:

30, 45,

Median =

Ditanyakan:

Strategi apa yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan di atas?

Kita akan mengurutkan data terlebih dahulu, lalu menentukan nilai x dengan menggunakan konsep median. Data yang diurutkan dimulai dari nilai yang paling kecil ke nilai terbesar.

Kita urutkan data tanpa x:

20												

AKTIVITAS 3

Selesaikan dan sajikan!

Karena data tersebut genap dengan 30 data, maka rumus yang digunakan yaitu:

$$Me = \frac{X_{n+1}}{2}$$



$$Me = \frac{1}{2} \left(X_{\frac{n}{2}} + X_{\frac{n}{2}+1} \right)$$



Dengan:

n =

Ayo selesaikan!

$$Me = \frac{1}{2} (X_{\frac{n}{2}} + X_{\frac{n}{2}+1})$$

$$Me = \frac{1}{2} (X_{\frac{30}{2}} + X_{\frac{30}{2}+1})$$

$$Me = \frac{1}{2} (X_{15} + \text{[]})$$

$$54,5 = \frac{1}{2} (56 + x)$$

$$(54,5 \times 2) = \text{[]}$$

$$\text{[]} = 56 + x$$

$$x = \text{[]} + \text{[]}$$

$$x = \text{[]}$$

**Dari permasalahan yang sudah diselesaikan,
apa yang dapat kamu simpulkan?**

AKTIVITAS 4

Permasalahan 3



Tiga puluh sepeda motor sedang melaju di jalan raya. Kecepatan tiga puluh sepeda motor tersebut (dalam km/jam) sebagai berikut.

30 45 35 40 50 60 70 45 60 30 35 70 55 45 80

60 56 20 30 90 45 33 53 65 60 70 80 85 65 60

Apakah benar jika modus dari kumpulan data di atas yaitu 45?

Ayo buktikan apakah benar jika modus dari kumpulan data tersebut adalah 45 atau bukan dengan mengikuti langkah-langkah berikut ini!

Diketahui:

Diketahui data kecepatan dari 30 sepeda motor:

30, 45

Ditanyakan:

AKTIVITAS 4

Kita akan mengurutkan data terlebih dahulu. Data yang diurutkan dimulai dari nilai yang paling kecil ke nilai terbesar.

Kita urutkan data:

20									



Modus adalah nilai yang paling sering muncul dalam data. Dari data yang telah diurutkan. Kita akan menggunakan tabel frekuensi untuk memudahkan melihat datanya.

Isilah kolom-kolom berikut dengan tepat

Data	Frekuensi	Data	Frekuensi
20	1	55	
30	3	56	
33		60	
35		65	
40		70	
45		80	
50		85	
53		90	

Dari permasalahan yang sudah diselesaikan,
apa yang dapat kamu simpulkan?

AKTIVITAS 5

AKTIVITAS INDIVIDU

- Akan diberikan soal kuis pilihan ganda.
- Kerjakan soal-soal kuis secara individu di rumah
- Kerjakan kuis dengan membuka link berikut.

Link Kuis : <https://wayground.com/join?gc=22669641>

REFLEKSI PEMBELAJARAN

Hari ini saya belajar

Materi yang menurut saya sulit

Materi yang saya sukai

