Pendidikan Matematika
Universitas Tidar

KURIKULUM
MERDEKA

E-LKPD

Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik

STATISTIKA



Kelompok : .....
Nama : .....
: .....
: .....
: .....
Kelas : .....

Kelas VIII Semester 2

Di susun oleh: Rista Rahmadani

LIVEWORKSHEETS

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase D, siswa dapat menentukan nilai dari suatu data tunggal yang meliputi rata-rata, median, modus, jangkauan, kuartil, dan simpangan kuartil.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari materi statistika diharapkan siswa mampu:

- Menentukan ukuran pemusatan data yang meliputi mean/rata-rata, median dan modus.
- Menentukan ukuran penyebaran data yang meliputi jangkauan, kuartil dan simpangan kuartil

PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD

1. Berdo'alah sebelum mengerjakan e-LKPD ini!
2. Tuliskan identitas pada kolom yang telah disediakan!
3. Bacalah e-LKPD ini dengan cermat!
4. Sebelum mengerjakan, silahkan pelajari dan diskusikan terlebih dahulu materi statistika!
5. Kerjakan e-LKPD ini secara berkelompok!
6. Selesaikan permasalahan secara runtut pada kolom yang telah disediakan!
7. Jika mendapat kesulitan, silahkan tanyakan kepada guru pengampu!
8. Klik "finish" apabila telah selesai mengerjakan!

e-LKPD Statistika
LIVEWORKSHEETS

Materi



Pengertian

Statistika adalah himpunan keterangan (data) berbentuk angka baik sudah tersusun, maupun belum tersusun dalam daftar atau tabel. Statistika adalah pengetahuan yang berhubungan dengan cara penyusunan data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan mengenai suatu keseluruhan data. Keseluruhan objek yang diteliti disebut dengan populasi, sedangkan bagian dari populasi disebut dengan sampel.

A. Ukuran Pemusatan Data

Ukuran pemusatan data adalah nilai yang mewakili dari suatu rangkaian data yang diuurtkan dari data yang terkecil sampai dengan data yang terbesar. Ukuran pemusatan data terdiri dari rata-rata/rataan (*mean*), median, dan modus.

Pada pertemuan 1 ini, siswa akan belajar terkait dengan ukuran pemusatan data yang meliputi rata-rata/rataan/*mean* dan modus dari data tunggal.

• Mean/Rata-rata/Rerata

Contoh.

Tinggi badan dari keempat siswa adalah 125 cm, 129 cm, 132 cm, dan 126 cm. Berdasarkan data tersebut, berapakah rata-rata tinggi badan dari keempat siswa?

Penyelesaian:

Diketahui:

Data: 125 cm, 129 cm, 132 cm, 126 cm

Banyak data: 4

Rata-rata: $\frac{125+129+132+126}{4} = 128$

Jadi, rata-rata tinggi badan keempat siswa adalah 128 cm

e-LKPD Statistika
LIVEWORKSHEETS



Diskusikan latihan soal berikut!

PT Surya Abadi merupakan perusahaan yang memproduksi sepatu anak sekolah. Perusahaan tersebut telah menjual sepatu yang diproduksinya, pada tahun 2017 sebanyak 454 pcs sepatu telah terjual. Kemudian pada tahun 2018 terjual sebanyak 650 pcs, tahun 2019 terjual sebanyak 740 pcs, tahun 2020 terjual sebanyak 800 pcs, tahun 2021 terjual sebanyak 860 pcs, tahun 2022 terjual sebanyak 950 dan pada tahun 2023 terjual sebanyak 1.125 pcs. Berdasarkan informasi penjualan sepatu tersebut, hitunglah rata-rata sepatu yang terjual dari tahun 2017 hingga tahun 2023!

Penyelesaian:

Diketahui:

Data: 454, ……, ……, ……, ……, ……, ……

Banyak data: ……

Menentukan rata-rata $= \frac{\text{.....+⋯.....+⋯.....+⋯.....+⋯.....+⋯.....+⋯.....}}{\text{.....}}$

$= \frac{\text{... ... ...}}{\text{... ... ...}} = \cdots \ldots$

Tuliskan kesimpulan
Rata-rata ……..……..……

…….....

Ayo Diskusi 1.2



Diskusikan latihan soal berikut!

Dalam satu rumah ditempati sebanyak tujuh orang. Diantaranya yaitu bapak, ibu, dan anak. Usia bapak yaitu 60 tahun, usia ibu 58 tahun, sedangkan usia ke lima anaknya yaitu 7 tahun, 10 tahun, 35 tahun, 20 tahun dan 28 tahun. Hitunglah nilai median dari data tersebut!

Penyelesaian:

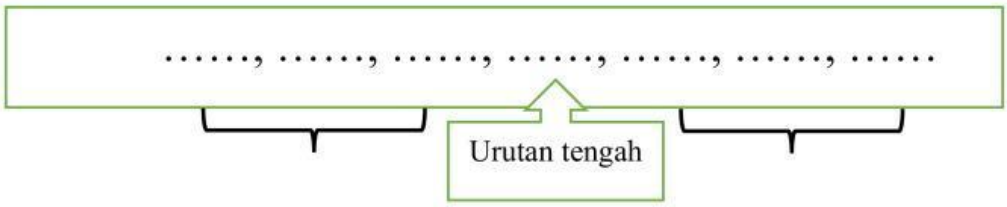
- Urutkan terlebih dahulu data usia dari yang terkecil sampai yang terbesar.

  ……, ……, ……, ……, ……, ……, ……

- Berapa jumlah data yang telah diurutkan?

  ……

- Setelah data terurut, pasangkan data awal dengan data terakhir, data urutan ke dua dengan data urutan terakhir, sampai menemukan nilai tengah yang tidak mempunyai pasangan.



- Nilai berapa yang tidak mempunyai pasangan?

  ……

Jadi, ……...

e-LKPD Statistika
LIVEWORKSHEETS

Ayo Diskusi 1.3

Pak Yanto memiliki sebidang tanah di samping rumahnya. Sebidang tanah tersebut ditanam pohon tomat. Setiap bulan Pak Yanto selalu panen tomat. Hasil panen tomat Pak Yanto adalah sebagai berikut: 30 kg, 35 kg, 40 kg, 25 kg, 50 kg, 45 kg, 50 kg, 60 kg, 40 kg, dan 65 kg.

Penyelesaian:

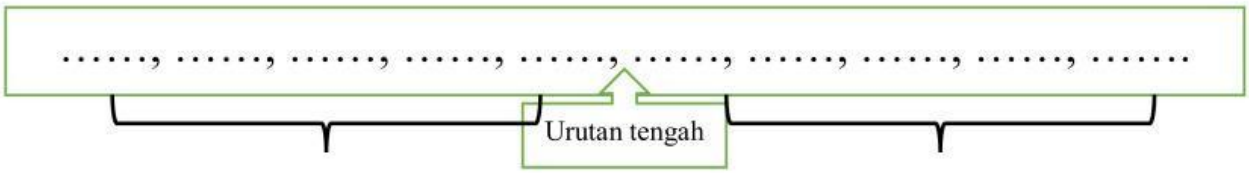
- Urutkan terlebih dahulu hasil panen tomat dari yang terkecil sampai yang terbesar

  ……, ……, ……, ……, ……, ……, ……, ……, ……, …….

- Ada berapakah data yang telah diurutkan?

  ……

- Setelah data diurutkan, bagilah data tersebut menjadi dua bagian sama banyak



- Data berapa yang berada pada urutan tengah?

  ……, …….

- Kemudian carilah rata-rata dari data yang berada di tengah tersebut

$$\frac{\ldots\ldots\ldots + \cdots\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = \frac{\ldots\ldots\ldots}{\ldots\ldots\ldots} = \cdots\ldots\ldots$$

- Berapakah nilai tengah dari hasil pembagian tersebut?

  ……

Jadi, ……

e-LKPD Statistika
LIVEWORKSHEETS

Kesimpulan Rata-rata

Berdasarkan hasil diskusi dengan teman sekelompokmu, definisi dari rata-rata adalah.....

.....

Rata–rata dinotasikan dengan $\bar{x}$ (dibaca x bar).

Kemudian tuliskan rumus umum untuk mencari niai rata-rata.

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

Kesimpulan Median

Berdasarkan hasil diskusi dengan teman sekelompokmu, definisi dari median adalah.....

.....

Median dinotasikan dengan Me

Langkah untuk menentukan median yaitu:

1. .....
2. .....

Kemudian tuliskan rumus umum untuk mencari median pada kolom berikut.

Untuk banyak data (n) ganjil	**Untuk banyak data (n) genap**
$Me = X\left(\frac{\dots\dots + \dots\dots}{\dots\dots}\right)$	$Me = \frac{1}{2}\left(X\left(\frac{\dots\dots}{\dots\dots}\right) + X\left(\frac{\dots\dots}{\dots\dots} + \dots\dots\right)\right)$

e-LKPD Statistika
LIVEWORKSHEETS