

Elektronik- Lembar Kerja Peserta Didik

(E-LKPD)

STATISTIKA

Mean, Median dan Modus

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan dan membuat prediksi.	3.10.1 Menentukan nilai rata-rata dari suatu data 3.10.2 Menentukan nilai median dari suatu data 3.10.3 Menentukan nilai modus dari suatu data
4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan dan membuat prediksi.	4.10.1 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai rata-rata dari suatu data 4.10.2 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median dari suatu data 4.10.3 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan modus dari suatu data

Tujuan Pembelajaran

- Melalui pembelajaran kooperatif dengan pendekatan realistic mathematics education siswa dapat menentukan nilai rata-rata dari suatu data yang diberikan.
- Melalui pembelajaran kooperatif dengan pendekatan realistic mathematics education siswa dapat menentukan nilai median dari suatu data yang diberikan.
- Melalui pembelajaran kooperatif dengan pendekatan realistic mathematics education siswa dapat menentukan nilai modus dari suatu data yang diberikan.



Petunjuk Pengerjaan

- Tuliskan nama kelompok, anggota kelompok dan no. urut pada kolom yang sudah di sediakan !
- Berdoalah sebelum mengerjakan
- Baca dan pahami E-LKPD ini !
- Kerjakan sesuai dengan perintah yang diberikan pada E-LKPD ini !
- Tanyakan pada Guru jika mengalami kesulitan



Nama Anggota Kelompok



Nama Anggota :

No. Urut :

1.

2.

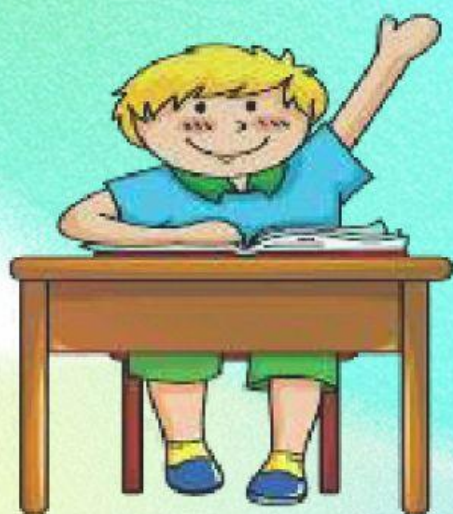
3.

4.

5.

6.

Nama Kelompok :



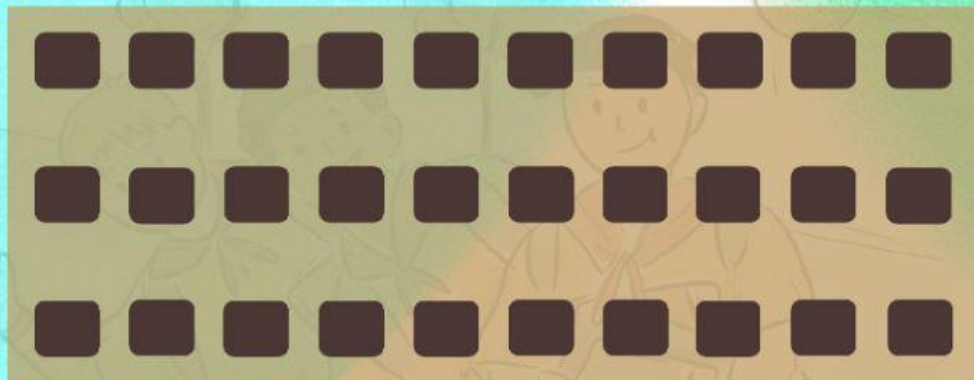


Dari cerita sebelumnya, Rendy sebagai kakak tertua ingin berbuat adil kepada semua adiknya, maka Rendy memutuskan untuk membagi jeruknya **sama rata**. Bagaimana caranya?

1. Mari kita lihat kembali kotak berisi jeruk yang dimiliki anak-anak Bu Nisa.



2. Selanjutnya, bantulah Rendy mengumpulkan jeruk tersebut ke dalam kotak di bawah ini dengan menariknya satu persatu.





3. Terimakasih sudah membantu Rendy mengumpulkan jeruknya.



4. Selanjutnya, bantu kembali Rendy membagikan jeruknya kepada semua adiknya dengan menariknya satu persatu ke dalam kotak yang dibawa adiknya sehingga mendapatkan jeruk dengan jumlah yang **sama**



5. Dari pembagian tersebut, anak-anak Bu Nisa mendapatkan jeruk yang **sama rata** sebanyak?
Pilihlah jawaban di bawah ini yang benar!

5 **6** **7** **8** **9**



6. Sekarang, coba tuliskan dalam bentuk matematika!
Jumlahkan seluruh jeruk yang dimiliki oleh anak-anak Bu Nisa.

$$\boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$$

Banyak anak Bu Nisa yang akan mendapatkan jeruk adalah...

7. Untuk membagikan jeruk Bu Nisa supaya semua anaknya mendapatkan jeruk yang **sama rata**, kita dapat mencarinya dengan membagi **jumlah seluruh jeruk** dengan **banyak anak** Bu Nisa yang akan mendapatkan jeruk.

$$\frac{\text{jumlah seluruh jeruk}}{\text{banyak anak Bu Nisa}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{}$$

MEAN merupakan rata-rata dari sekumpulan data yang didapatkan dengan membagi jumlah data dengan banyaknya data.

Jadi, nilai mean dari data tersebut adalah...

Dari konsep yang kalian pelajari, manakah yang merupakan bentuk umum dari rumus mean ?

Sesulit apapun pelajaran,
jangan pernah meragukan
potensimu sendiri

-someone



Contoh Masalah Konstektual

1

Diberikan data ukuran sepatu siswa kelas 12 IPA sebagai berikut :

38,37,40,41,38,39,37,40,38,39

41,42,36,37,39,40,38,40,41,42

36,37,38,40,41.

Dari data ukuran sepatu siswa kelas 12 IPA tersebut, berapakah nilai modus dari data tersebut?

Penyelesaian

Diketahui :

Jumlah data =

Ukuran sepatu 36 terdapat buah

Ukuran sepatu 37 terdapat buah

Ukuran sepatu 38 terdapat buah

Ukuran sepatu 39 terdapat buah

Ukuran sepatu 40 terdapat buah

Ukuran sepatu 41 terdapat buah

Ukuran sepatu 42 terdapat buah

Ditanya : berapa nilai modus dari data tersebut ?

Solusi

> Modus merupakan nilai yang sering muncul pada sekumpulan data.

> Frekuensi terbanyak dari data tersebut adalah

> Dimana ada 2 nilai yang memiliki frekuensi

> Yaitu : dan

> Maka nilai modus dari data tersebut adalah dan



Contoh Masalah Konstektual

2

Rina adalah seorang penjaga Museum yang akan melakukan rekapan data pengunjung selama 6 bulan. Namun Rina kehilangan beberapa data sebagaimana pada tabel berikut :

Bulan	Banyak Pengunjung
Juli	70 orang
Agustus	85 orang
September	?
Oktober	100 orang
November	120 orang
Desember	?

Rina kehilangan data pada bulan September dan Desember. Rina hanya mengingat bahwa jumlah pengunjung selalu mengalami peningkatan setiap bulannya. Rina mempunyai catatan bahwa median dari data pengunjung tersebut adalah 95 orang dan pengunjung bulan Desember 50 lebih banyak dari pada bulan September. Bantulah Rina menemukan jumlah pengunjung selama 6 bulan.

Penyelesaian

Diketahui :

- > Data pengunjung perpustakaan selama 6 bulan selalu mengalami kenaikan
- > Median =
- > Jumlah pengunjung bulan September lebih banyak dari bulan Desember

Ditanya : berapa jumlah pengunjung selama 6 bulan?

Solusi

- > Memisalkan jumlah pengunjung bulan September = Q
- > Jumlah pengunjung bulan Desember = $50 + Q$
- > Data pengunjung selama 6 bulan selalu mengalami kenaikan, sehingga datanya sudah terurut dari terkecil ke terbesar.
- > Yaitu : 70, 85, Q , 100, 120, $50+Q$



Contoh Masalah Konstektual

- > Memasukkan ke dalam rumus median
- > Median = $((X_{n:2} + X_{n+1:2}) : 2)$
- > = $((\text{} + \text{}) : 2)$
- > x = +
- > = +
- > = -
- > =
- > Maka jumlah pengunjung bulan September adalah
- > Jadi jumlah pengunjung bulan Desember dapat dihitung dengan
- > Jumlah pengunjung bulan Desember = $50 + Q$
- > = $50 + \text{}$
- > =
- > Jadi jumlah pengunjung Museum selama 6 bulan adalah...
- > $70 + 85 + 90 + 100 + 120 + 140 = \text{}$ orang

3

Rata-rata nilai ulangan 25 siswa 80. Tiga siswa mengikuti ulangan susulan sehingga rata-rata nilai ulangan menjadi 78,5. Rata-rata nilai ulangan susulan ketiga anak tersebut adalah

Penyelesaian

Diketahui :

- > Nilai rata-rata ulangan 25 siswa =
- > Nilai rata-rata setelah ditambahkan nilai tiga siswa susulan =

Ditanya : berapa rata-rata nilai ulangan susulan tiga anak?



Contoh Masalah Konstektual

Solusi

> Mencari nilai rata-rata

> Rata-rata = jumlah nilai seluruh data : banyaknya data

> Rata-rata 28 siswa = $\frac{\text{nilai 25 siswa} + \text{nilai 3 siswa}}{28}$

> = $\frac{25 \times 80 + \text{nilai 3 siswa}}{28}$

> = $\frac{\text{input} + \text{nilai 3 siswa}}{28}$

> x = + nilai 3 siswa

> = + nilai 3 siswa

> nilai 3 siswa = -

> nilai 3 siswa =

> maka rata-rata nilai 3 siswa = : 3

> rata-rata nilai 3 siswa =

> Jadi, rata rata nilai ulangan susulan ketiga siswa adalah

