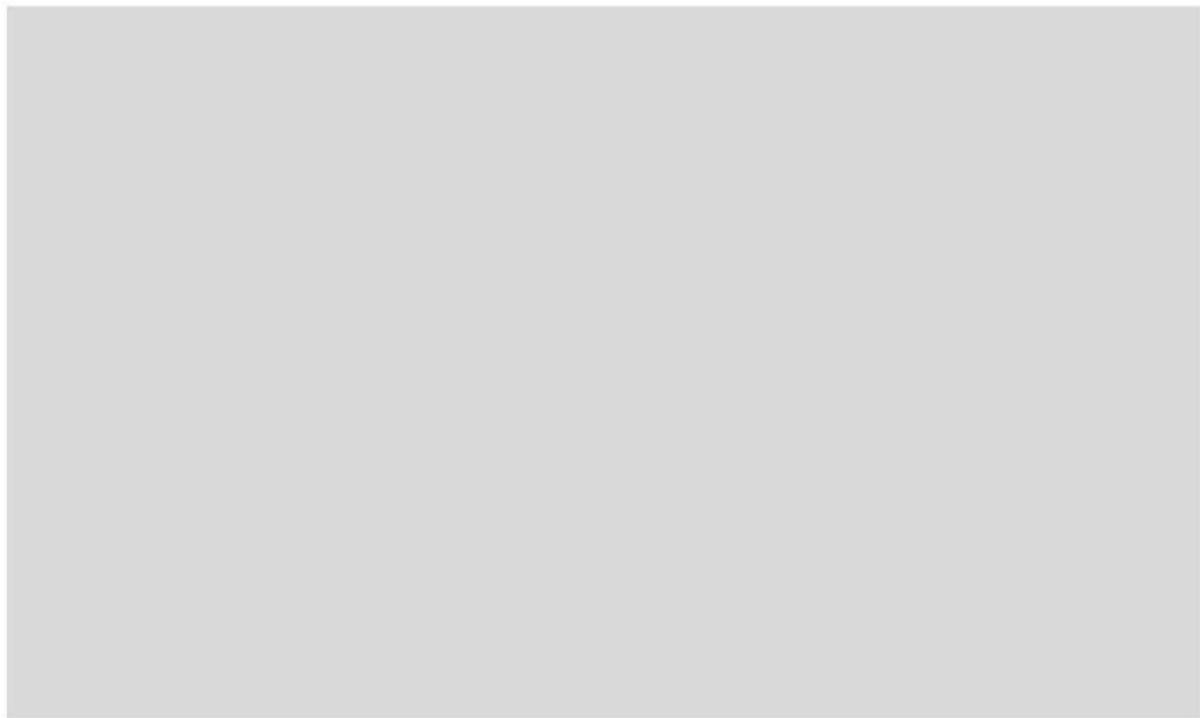


MATERI PEMBELAJARAN

Simak video berikut ini



Permasalahan 4

MEAN

Mean adalah nilai rata-rata dari sekumpulan data yang diperoleh dengan menjumlahkan semua nilai data kemudian membaginya dengan jumlah data tersebut.

Lani mencatat waktu tempuh (dalam menit) yang dia butuhkan untuk berangkat ke sekolah selama 11 hari terakhir. Berikut catatannya:

17, 20, 19, 18, 20, 18, 19, 17, 20, 19, 19

Mean atau rata-rata nomor sepatu 6 siswa kelas VIII adalah.....

- Berdasarkan di atas berapa jumlah datum yang ada ?
- Berapa jumlah nilai nomor sepatu, jika semua nomor sepatu ditambahakan ?

$$17 + 20 + 19 + 18 + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} =$$

Jawab : Rata-rata = $\frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$

$$= \underline{\quad}$$

$$= \underline{\quad}$$

$$= \underline{\quad}$$

keterangan:

x_n = datum ke-n
n = banyak datum

Permasalahan 5

Bu Ratna selaku bidan di Posyandu Mawar mencatat berat badan balita untuk arsip data tiap bulan. Perhatikan data pada tabel berikut:

Data Berat Badan Balita di Posyandu Mawar

Berat Badan (x)	Frekuensi (f)
9	4
13	2
7	5
10	7
8	3

Rata-rata berat badan balita posyandu Mawar adalah....

Penyelesaian:

$$\bar{x} = \frac{f_1 x_1 + f_2 x_2 + f_3 x_3 + \dots + f_n x_n}{f_1 + f_2 + f_3 \dots + f_n}$$

Jawab:

$$\bar{x} = \frac{9.4 + 13.2 + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{}}{4 + 2 + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{}}$$

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

Kesimpulan : jadi rata-rata berat badan balita di posyandu mawar adalah

Permasalahan 6

MEDIAN

Median adalah nilai tengah suatu data atau suatu nilai yang membagi data menjadi dua bagian yang sama setelah diurutkan dari yang terkecil ke terbesar.

Lani mencatat waktu tempuh (dalam menit) yang dia butuhkan untuk berangkat ke sekolah selama 11 hari terakhir. Berikut catatannya:

17, 20, 19, 18, 20, 18, 19, 17, 20, 19, 19

Penyelesaian :

- berdasarkan data diatas, berapa jumlah datum yang ada?
- urutkan data tersebut dari yang terkecil ke yang terbesar!

<input type="text"/>	,	<input type="text"/>										
<input type="text"/>	,	<input type="text"/>										

- Perhatikan jumlah datum data tersebut ganjil atau genap?
- jika datum ganjil/genap maka lanjutkan dengan mengerjakan sesuai rumus

Rumus datum ganjil

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

$$Me = \frac{x \quad \quad}{2} = \quad \quad$$

Jadi median dari data tersebut adalah $x \quad$ atau datum ke dari data yang sudah diurutkan, yaitu

Keterangan:

- Me = Median / nilai tengah
- x = data
- n = banyak data

Rumus datum genap

$$Me = \frac{\frac{x}{2} + \frac{x}{2} + 1}{2}$$

$$Me = \frac{\frac{x}{2} + \frac{x}{2}}{2} + 1$$

$$Me = \frac{x}{2} + \frac{x}{2}$$

$$Me = \frac{\quad + \quad}{2} = \quad$$

Jadi median dari data tersebut adalah $x \quad$ atau data ke dari data yang sudah diurutkan, yaitu

Permasalahan 7

MODUS

Modus adalah suatu ukuran pemusatan data dalam statistika yang menunjukkan nilai yang paling sering muncul.

Lani mencatat waktu tempuh (dalam menit) yang dia butuhkan untuk berangkat ke sekolah selama 11 hari terakhir. Berikut catatannya:

17, 20, 19, 18, 20, 18, 19, 17, 20, 19, 19

1. Masukkan data dalam tabel frekuensi

Cita-cita	Frekuensi

2. Berdasarkan data di atas, cita-cita apa yang merupakan modus atau nilai yang sering muncul?

Jelaskan alasannya!

Alasan :

Permasalahan 7

Perhatikan diagram berikut:



- Badan Pusat Statistik (BPS) merilis data hasil survei jenis pekerjaan utama penduduk usia produktif (15–64 tahun) di desa Jati. Berikan kesimpulan dari data yang terdapat pada diagram garis tersebut!

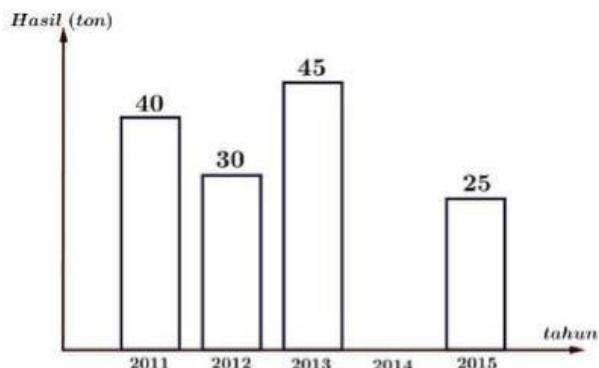
Jawab:

- Berdasarkan data di atas, jenis pekerjaan apa yang merupakan modus atau nilai yang sering muncul?

Jelaskan alasannya!

Latihan Soal

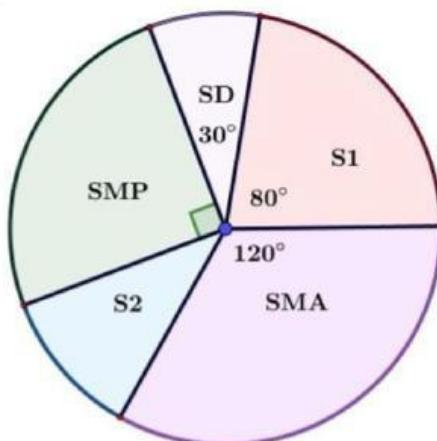
1. Hasil panen Pak Budi selama 5 tahun tergambar pada diagram berikut



Jika hasil panen selama 5 tahun 195 ton, makasih besar hasil panen pada tahun 2014 adalah...

- a 60 ton
- b 55 ton
- c 50 ton
- d 45 ton

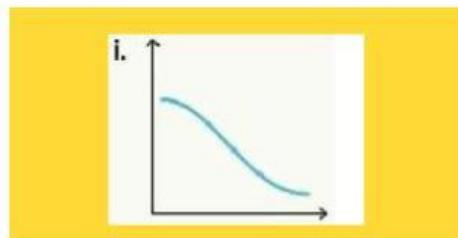
2. Diagram berikut menunjukkan pendidikan orang tua siswa. Jika banyak orang tua siswa yang berpendidikan SMP 180 orang, banyak orang tua siswa yang berpendidikan Strata 2 (S2) adalah... !



- a 40 orang
- b 60 orang
- c 80 orang
- d 90 orang

3. Hubungkan masing-masing pernyataan ke gambar yang sesuai dengan menarik garis

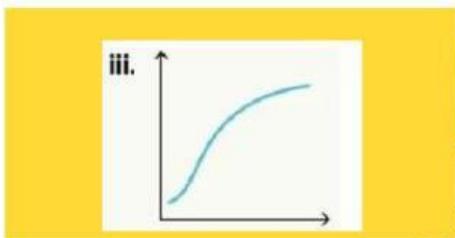
Perubahan berat badan seorang bayi dari lahir sampai usia 12 bulan



Ketinggian permukaan air laut dari kondisi pasang ke kondisi surut



Perbedaan jumlah penduduk di 6 kota yang berbeda



4. Siti adalah sekertaris kelas 8A. Ia mencatat hasil ulangan Matematika 15 teman sekelasnya sebagai berikut:

Nilai ulangan: 65, 70, 75, 75, 80, 85, 85, 85, 85, 90, 90, 90, 75, 70, 80, 85, 90

Siti ingin melaporkan data ini kepada wali kelas dengan informasi lengkap berupa nilai mean, median, dan modus.

Bantulah siti untuk membuat tabel frekuensi dan menemukan mean, modus, median

Nilai						
Banyak siswa						

Mean

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$$

$$\bar{x} = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$\bar{x} = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$\bar{x} = \underline{\hspace{10cm}}$$

Kesimpulan

Median

$$Me = \underline{\quad} \\ 2$$

$$Me = \underline{\quad} \\ \underline{\quad}$$

$$Me = \underline{\quad}$$

Kesimpulan:

Modus:

Jawab :

Alasan :

5. Pak Andi adalah pemilik Toko Sembako "Sejahtera". Ia mencatat keuntungan bersih selama 6 hari terakhir (dalam ribuan rupiah):

Keuntungan per hari (ribu rupiah):

450, 500, 550, 500, 600, 400

pertanyaan:

Jelaskan bagaimana kondisi keuntungan toko Pak Andi selama 6 hari tersebut. Apakah stabil, naik-turun, atau menunjukkan peningkatan? berikan alasanmu!

7. Bu Rini adalah pemilik toko roti "Manis Sejahtera". Ia mencatat jumlah roti terjual setiap hari selama seminggu terakhir sebagai berikut:

Tahun	Hasil Panen
Senin	50
Selasa	35
Rabu	40
Kamis	30
Jum'at	45
Sabtu	55
Minggu	60

Buatlah diagram garis dari data di atas!

8. Berikut adalah data hasil panen jagung Pak Reno dari tahun 2019 sampai 2024 . 2019: 40 ton, 2020: 24 ton, 2021 : 38 ton, 2022: 34 ton, 2023 : 20 ton.

Jika jumlah keseluruhan panen jagung pak Reno 280 ton, berapa hasil panen jagung pada tahun 2024?

Buatlah

- diagram batang,
- diagram lingkaran!