

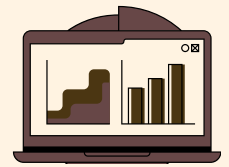
Lembar Kerja Peserta Didik

STATISTIKA



Nama Kelompok:

Capaian Pembelajaran



1. Membedakan berbagai macam jenis data serta membuat grafik yang sesuai dan merepresentasikan data tersebut, serta melakukan analisis data untuk pengambilan kesimpulan.
2. Menggambar dan menginterpretasikan histogram, diagram garis batang, line plot;
3. Menentukan ukuran pemusatan dari kumpulan data: mean, median, dan modus, pada data tunggal dan data kelompok.
4. Menentukan ukuran penempatan dari kumpulan data: kuartil dan persentil pada data tunggal dan data kelompok.
5. Mengetahui ukuran penyebaran dari kumpulan data: jangkauan inter kuartil, varian, dan simpangan baku pada data tunggal dan data kelompok.
6. Membandingkan 2 kelompok data menggunakan ukuran pemusatan dan penyebaran.

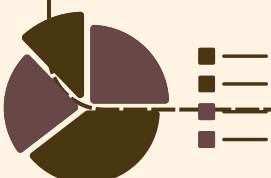
Diagram dan Ukuran Pemusatan

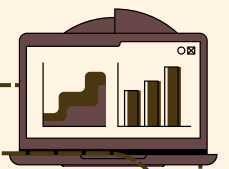
Diketahui data hasil nilai ujian matematika dari 40 siswa di kelas 10 yang disusun dalam tabel distribusi frekuensi:

Interval Kelas	Frekuensi
50 - 59	3
60 - 69	5
70 - 79	12
80 - 89	14
90 - 99	6

- a. Buatlah sebuah diagram dari data diatas dan berikan kesimpulannya!

Diagram Nilai Ujian Matematika





b. Hitung Median, Modus, dan Rata-rata dari data diatas!

$$\text{Median} = L + \left(\frac{\frac{n}{2} - F}{f_m} \right) i$$

=

$$\text{Modus} = t_b + \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right) p$$

=

$$\text{Rata-rata} = \left(\frac{\sum f_i x_i}{n} \right)$$

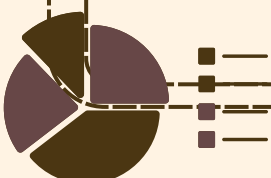
Ukuran Lokasi dan Ukuran Penyebaran

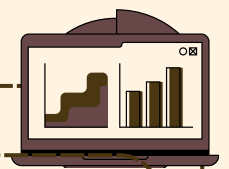
Diketahui sebuah kelas memiliki 30 siswa. Disamping adalah nilai ujian matematika mereka.

70 65 80 75 85 90 85 70 65 75
55 95 60 70 75 80 85 75 90 80
85 90 65 70 75 80 60 80 55 85

1. Tentukan kuartil pertama (Q1), median (Q2), dan kuartil ketiga (Q3) dari nilai ujian tersebut!

2. Hitung persentil ke-20, ke-50, dan ke-80 dari nilai ujian diatas!





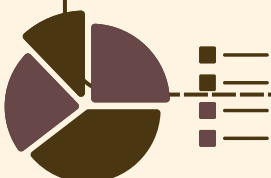
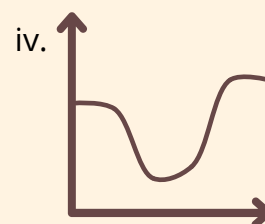
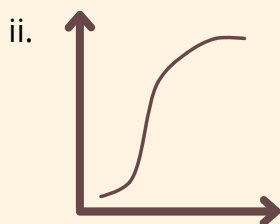
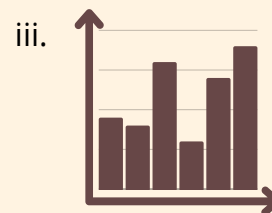
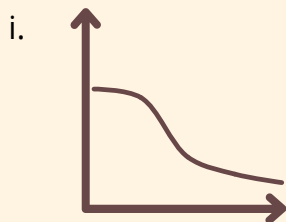
3. Tentukan jangkauan nilai ujian diatas!

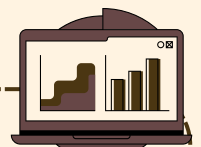
4. Hitung jangkauan interkuartil (IQR) dari nilai ujian diatas!

5. Hitung variansi dan simpangan baku dari nilai ujian diatas!

Latihan

1. Di antara keempat grafik di bawah ini, manakah yang merupakan grafik dari:
- Perubahan berat badan seekor kelinci dari lahir sampai usia 2 tahun.
 - Aktivitas kegiatan anak dari sebelum tidur dan setelah tidur.
 - Jumlah penduduk di 6 kota yang berbeda.
 - Ketinggian permukaan air laut dari kondisi pasang ke kondisi surut.





2. Selama survei usia anak di suatu desa mendapatkan data berikut:

Usia	10	12	14	16	18
Frekuensi	5	8	10	7	4

- Hitunglah Q_1 dari data ini, lalu interpretasikan hasilnya
- Hitunglah jangkauan interkuartil dari data ini.
- Hitunglah standar deviasi dari data jumlah hari absen tersebut.

3. Dalam suatu lomba lari, diperoleh data catatan waktu sebagai berikut:

Waktu yang ditempuh (menit)	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69
Frekuensi	5	10	36	20	9

- Hitunglah mean.
- Gunakanlah interpolasi untuk menghitung jangkauan interkuartil.
- Jika diketahui

$$\sum fx = 3.740 \text{ dan } \sum fx^2 = 183.040$$

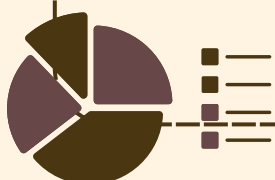
di mana x adalah nilai tengah dari tiap kelas, maka tentukanlah nilai dari varian dan simpangan baku dari catatan waktu para pelari.

4. Diberikan data nilai ujian Matematika dua siswa, A dan B, sebagai berikut:

- Siswa A: 80, 85, 90, 75, 95
- Siswa B: 70, 65, 80, 85, 75

Berdasarkan data di atas, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut:

- Hitunglah rata-rata (mean) dari nilai ujian Matematika untuk kedua siswa.
- Hitunglah median dari nilai ujian Matematika untuk kedua siswa.
- Bandingkan standar deviasi dari nilai ujian Matematika untuk kedua siswa.
Apakah ada perbedaan signifikan dalam variasi nilai mereka?
- Berdasarkan data tersebut, siapakah yang memiliki nilai lebih konsisten dalam ujian Matematika, Siswa A atau Siswa B? Jelaskan jawaban Anda.



---Selamat Mengerjakan---

