



LKPD STATISTIKA



Kuartil, Desil, Persentil Data Berkelompok serta
Simpangan Rata-rata, Simpangan Baku, dan Varian Data Tunggal

Nama Siswa : _____
Mata Pelajaran : _____

Kelas : _____
Tanggal : _____



TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta didik mampu:

1. Menentukan kuartil data berkelompok menggunakan rumus interpolasi.
2. Menentukan desil data berkelompok menggunakan rumus interpolasi.
3. Menentukan persentil data berkelompok menggunakan rumus interpolasi.
4. Menentukan simpangan rata-rata data tunggal.
5. Menentukan varian data tunggal.
6. Menentukan simpangan baku data tunggal.



PETUNJUK Pengerjaan

1. Bacalah materi pada ringkasan di bawah ini dengan seksama.
2. Lengkapi tabel distribusi frekuensi yang disediakan.
3. Kerjakan setiap kegiatan secara berrurutan dan teliti.
4. Gunakan rumus yang sesuai.
5. Diskusikan bersama kelompok jika mengalami kesulitan.



RINGKASAN MATERI

A. KUARTIL DATA BERKELOMPOK

Kuartil membagi data menjadi empat bagian sama besar.

$$Q_i = TB + \left(\frac{\frac{i}{4}n - \bar{F}}{f} \right) \times p$$

Keterangan:

- i = kuartil ke-
- TB = batas bawah kelas kuartil
- n = jumlah frekuensi
- F = frekuensi kumulatif sebelum kelas kuartil
- f = frekuensi kelas kuartil
- p = panjang kelas

B. DESIL DATA BERKELOMPOK

Desil membagi data menjadi sepuluh bagian sama besar.

$$D_i = TB + \left(\frac{\frac{i}{100}n - \bar{F}}{f} \right) \times p$$

Keterangan:

- i = desil ke-
- TB = batas bawah kelas desil
- n = jumlah frekuensi
- F = frekuensi kumulatif sebelum kelas desil
- f = frekuensi kelas desil
- p = panjang kelas

C. PERSENTIL DATA BERKELOMPOK

$$P_i = TB + \left(\frac{\frac{i}{100}n - F}{f} \right) \times p$$

Keterangan:

- i = persentil ke-
- TB = batas bawah kelas persentil
- n = jumlah frekuensi
- F = frekuensi kumulatif sebelum kelas persentil
- f = frekuensi kelas persentil
- p = panjang kelas

D. SIMPANGAN RATA-RATA DATA TUNGGAL

Simpangan rata-rata adalah rata-rata selisih setiap data terhadap mean.



$$SR = \frac{\sum |x_i - \bar{x}|}{n}$$



E. VARIAN DATA TUNGGAL

Varian menunjukkan tingkat penyebaran data terhadap rata-rata.

$$S^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}$$



E. VARIAN DATA TUNGGAL

Varian menunjukkan tingkat penyebaran data terhadap rata-rata.

$$S^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}$$



Statistika itu mudah jika kita paham konsepnya!





Perhatikan data distribusi frekuensi berikut!

Tabel Distribusi Frekuensi

Nilai (Interval)	Frekuensi (f)	Frekuensi Kumulatif
40 - 49	4
50 - 59	6
60 - 69	10
70 - 79	12
80 - 89	5
90 - 99	3
Jumlah	40

KEGIATAN 1 : MENENTUKAN KUARTIL DATA BERKELOMPOK (Q₃)

- Lengkapi kolom frekuensi kumulatif pada tabel di atas!
- Tentukan letak Q₃.
 $\frac{3}{4}n = \dots$
- Tentukan kelas kuartil.
Kelas Q₃ berada pada interval:

- Identifikasi nilai-nilai yang diperlukan.

L = _____

F = _____

f = _____

p = _____

- Substitusikan ke rumus kuartil.

$$Q_3 = L + \left(\frac{\frac{3}{4}n - F}{f} \right) \times p$$

$$Q_3 = \underline{\hspace{2cm}} + \left(\frac{\underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}}}{\underline{\hspace{2cm}}} \right) \times \underline{\hspace{2cm}}$$

$$Q_3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

✓ Kesimpulan: Nilai Q₃ = _____



KEGIATAN 2 : MENENTUKAN DESIL DATA BERKELOMPOK (D_6)

- 1 Tentukan letak D_6 .

$$\frac{6}{10} n = \underline{\hspace{2cm}}$$

- 2 Tentukan kelas desil.

Kelas D_6 berada pada interval: $\underline{\hspace{2cm}}$

- 3 Identifikasi nilai-nilai yang diperlukan.

L = F = f = p =

- 4 Substitusikan ke rumus desil.

$$D_6 = L + \left(\frac{\frac{6}{10} n - F}{f} \right) \times p$$

$$D_6 = \underline{\hspace{1cm}} + \left(\frac{\underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}}}{\underline{\hspace{1cm}}} \right) \times \underline{\hspace{1cm}}$$

$$D_6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

✓ Kesimpulan: Nilai $D_6 = \underline{\hspace{2cm}}$



KEGIATAN 3 : MENENTUKAN PERSENTIL DATA BERKELOMPOK (P_{25})

- 1 Tentukan letak P_{25} .

$$\frac{25}{100} n = \underline{\hspace{2cm}}$$

- 2 Tentukan kelas persentil.

Kelas P_{25} berada pada interval: $\underline{\hspace{2cm}}$

- 3 Identifikasi nilai-nilai yang diperlukan.

L = F = f = p =

- 4 Substitusikan ke rumus persentil.

$$P_{25} = L + \left(\frac{\frac{25}{100} n - F}{f} \right) \times p$$

$$P_{25} = \underline{\hspace{1cm}} + \left(\frac{\underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}}}{\underline{\hspace{1cm}}} \right) \times \underline{\hspace{1cm}}$$

$$P_{25} = \underline{\hspace{2cm}}$$

✓ Kesimpulan: Nilai $P_{25} = \underline{\hspace{2cm}}$





Perhatikan data berikut!

6, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 15, 16, 18**KEGIATAN 4 : SIMPANGAN RATA-RATA**

1. Hitung mean data.

$$\bar{x} = \underline{\hspace{2cm}}$$

2. Lengkapi tabel berikut.

x_i	$x_i - \bar{x}$	$ x_i - \bar{x} $

3. Hitung jumlah $|x_i - \bar{x}|$.

$$\sum |x_i - \bar{x}| = \underline{\hspace{2cm}}$$

4. Gunakan rumus simpangan rata-rata.

$$SR = \frac{\sum |x_i - \bar{x}|}{n}$$

$$SR = \underline{\hspace{2cm}}$$

- Kesimpulan:** Simpangan rata-rata =

**KEGIATAN 5 : VARIAN**

1. Lengkapi tabel berikut.

x_i	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$

2. Hitung jumlah $(x_i - \bar{x})^2$.

$$\sum (x_i - \bar{x})^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

3. Gunakan rumus varian.

$$S^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}$$

$$S^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

- Kesimpulan:**

$$\text{Varian} = \underline{\hspace{2cm}}$$

KEGIATAN 6 : SIMPANGAN BAKU

1. Gunakan hasil varian sebelumnya.

$$S = \sqrt{S^2}$$

$$S = \sqrt{\underline{\hspace{2cm}}}$$

$$S = \underline{\hspace{2cm}}$$



- Kesimpulan:**

$$\text{Simpangan baku} = \underline{\hspace{2cm}}$$

**KESIMPULAN AKHIR**

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, diperoleh:

Kuartil 3 (Q_3) =

Desil 6 (D_6) =

Persentil 25 (P_{25}) =

Simpangan Rata-rata =

Varian (S^2) =

Simpangan Baku (S) =

**REFLEKSI PEMBELAJARAN**

No	Pertanyaan Refleksi	Jawaban
1	Apa yang kamu pelajari hari ini?	
2	Bagian mana yang paling mudah dipahami?	
3	Bagian mana yang masih membingungkan?	
4	Bagaimana kamu akan mengatasi kesulitan tersebut?	

Semangat Belajar! Statistika Itu Menyenangkan! 😊

