



Lembar Kerja Peserta Didik

Kuartil Data Berkelompok



Nama

.....

Kelas

.....

Kelompok

.....

Petunjuk Umum

- Perhatikan penjelasan dari guru
- Amati lembar kerja ini dengan seksama
- Baca dan diskusikan dengan teman kelompokmu dan tanyakan kepada guru jika ada yang kurang dipahami

Aktivitas Pembelajaran

Diketahui data nilai ulangan 50 siswa kelas X E1 yaitu sebagai berikut.

Nilai Ulangan	Frekuensi
42-49	12
50-57	7
58-65	4
66-73	7
74-81	9
82-89	5
90-97	6

Tentukanlah:

- Nilai kuartil bawah dari tabel distribusi frekuensi data kelompok
- Nilai kuartil tengah dari tabel distribusi frekuensi data kelompok
- Nilai kuartil atas dari tabel distribusi frekuensi data kelompok

Penyelesaian:

a. Menentukan nilai kuartil bawah

Langkah 1: Menentukan kelas kuartil bawah

Banyak data $\rightarrow n = \dots$

Kuartil bawah:

$$Q_1 = \text{nilai data ke-} \frac{1 \times n}{4} = \text{nilai data ke-} \frac{1 \times \dots}{4} = \dots \text{ Jadi data ke-} \dots$$

Perhatikan letak nilai data ke- \dots dalam tabel frekuensi

kumulatif data berikut.

Nilai Ulangan	f	f_k
42-49	12	12
50-57	7	19
58-65	4	23
66-73	7	30
74-81	9	39
82-89	5	44
90-97	6	50

Berdasarkan tabel terlihat nilai data ke- \dots terletak pada kelas interval

$\dots - \dots$

Langkah 2: Menentukan unsur-unsur dalam rumus Q_1

$$L_1 = \dots$$

$$f_{k_{Q_1}} = \dots$$

$$f_{Q_1} = \dots$$

$$p = \dots$$

Langkah 3: menghitung nilai Q_1

$$Q_1 = L_1 + \frac{\frac{1}{4}n - f_{kQ_1}}{f_{Q_1}} \times p$$

$$Q_1 = \dots + \frac{\frac{1}{4} \times \dots - \dots}{\dots} \times \dots$$

$$Q_1 = \dots + \frac{\dots}{\dots} \times \dots$$

$$Q_1 = \dots + \dots$$

$$Q_1 = \dots$$

Jadi, nilai kuartil bawah dari data ulangan kelas X E1 adalah ...

b. Menentukan nilai kuartil tengah

Langkah 1: Menentukan kelas kuartil tengah

Banyak data $\rightarrow n = \dots$

Kuartil tengah:

$Q_2 =$ nilai data ke $\frac{2 \times n}{4} =$ nilai data ke $\frac{2 \times \dots}{4} = \dots$ Jadi data ke-...

Perhatikan letak nilai data ke- ... dalam tabel frekuensi

kumulatif data berikut.

Nilai Ulangan	f	f_k
42-49	12	12
50-57	7	19
58-65	4	23
66-73	7	30
74-81	9	39
82-89	5	44
90-97	6	50

Berdasarkan tabel terlihat nilai data ke- ... terletak pada kelas interval

... - ...

Langkah 2: Menentukan unsur-unsur dalam rumus Q_2

$$L_2 = \dots$$

$$f_{kQ_2} = \dots$$

$$f_{Q_2} = \dots$$

$$p = \dots$$

Langkah 3: menghitung nilai Q_2

$$Q_2 = L_2 + \frac{\frac{2}{4}n - f_{kQ_2}}{f_{Q_2}} \times p$$

$$Q_2 = \dots + \frac{\frac{2}{4} \times \dots - \dots}{\dots} \times \dots$$

$$Q_2 = \dots + \frac{\dots}{\dots} \times \dots$$

$$Q_2 = \dots + \dots$$

$$Q_2 = \dots$$

Jadi, nilai kuartil tengah dari data ulangan kelas X E1 adalah ...

c. Menentukan nilai kuartil atas

Langkah 1: Menentukan kelas kuartil atas

Banyak data $\rightarrow n = \dots$

Kuartil atas:

$$Q_3 = \text{nilai data ke-} \frac{3 \times n}{4} = \text{nilai data ke-} \frac{3 \times \dots}{4} = \dots \text{ Jadi data ke-} \dots$$

Perhatikan letak nilai data ke- ... dalam tabel frekuensi

kumulatif data berikut.

Nilai Ulangan	f	f_k
42-49	12	12
50-57	7	19
58-65	4	23
66-73	7	30
74-81	9	39
82-89	5	44
90-97	6	50

Berdasarkan tabel terlihat nilai data ke- ... terletak pada kelas interval ... - ...

Langkah 2: Menentukan unsur-unsur dalam rumus Q_3

$$L_3 = \dots$$

$$f_{kQ_3} = \dots$$

$$f_{Q_3} = \dots$$

$$p = \dots$$

Langkah 3: menghitung nilai Q_3

$$Q_3 = L_3 + \frac{\frac{3}{4}n - f_{kQ_3}}{f_{Q_3}} \times p$$

$$Q_3 = \dots + \frac{\frac{3}{4} \times \dots - \dots}{\dots} \times \dots$$

$$Q_3 = \dots + \frac{\dots}{\dots} \times \dots$$

$$Q_3 = \dots + \dots$$

$$Q_3 = \dots$$

Jadi, nilai kuartil atas dari data ulangan kelas X E1 adalah ...