

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK UKURAN PENYEBARAN DATA

Satuan pendidikan : SMK Negeri 9 Surakarta
Mata Pelajaran : Matematika
Fase/Kelas : F / XI
cfAlokasi Waktu : Pertemuan Kedua (2 x 40 menit)
Topik : Kuartil Data Kelompok
Alat dan Bahan : Alat tulis



Petunjuk Pengerjaan

1. Tulislah nama, kelompok, dan kelas
2. Baca dan pahami petunjuk kerja pada kegiatan LKPD
3. Diskusikan dengan teman sebangku / kelompok untuk menyelesaikan masalah yang diberikan
4. Peserta didik dipersilahkan untuk membaca materi dari internet, buku, dan sebagainya untuk membantu dalam mengerjakan soal – soal pada LKPD
5. Periksa kembali hasil pekerjaan Anda sebelum dikumpulkan.

Data Kelompok

Nama Anggota Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.

Kelompok ke

.....

Kelas

.....

Sekilas Materi

Definisi

Kuartil data kelompok dapat diartikan sebagai salah satu dari tiga nilai aktual atau nosional suatu variabel yang membagi distribusinya menjadi empat kelompok dengan frekuensi yang sama.

Adapun letak kuartil suatu data kelompok bisa kamu cari dengan rumus di bawah ini:

Rumus Kuartil Data Kelompok

$$Q_i = T_b + \frac{\frac{i}{4} \sum f - f_k}{f} \cdot l$$

Keterangan :

- Q_i = Kuartil ke-i
 i = 1,2,3 (bergantung letak kuartil yang dicari)
 T_b = Tepi bawah
 $\sum f$ = Jumlah data
 f_k = Frekuensi kumulatif sebelum kelas kuartil ke-i
 f = Frekuensi kelas kuartil ke-i
 l = Panjang kelas



Video Pendukung Materi

Kasus 1

Pada suatu pertandingan karate, hasil skor para peserta disusun dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Setelah pertandingan selesai, diperoleh hasil skor peserta sebagai berikut:

Skor	Frekuensi
301 – 350	6
351 – 400	5
401 – 450	9
451 – 500	4

Diketahui peserta dari daerah K menempati urutan data pada kuartil ke-3, berapakah skor yang diperoleh peserta dari daerah K?

Penyelesaian :

Memahami masalah

Menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan dari kasus di atas

Data yang **diketahui** pada kasus yaitu :

Skor	Frekuensi (f)
301 – 350	6
351 – 400	5
401 – 450	9
451 – 500	4

Peserta dari daerah K menempati _____

Ditanyakan : _____

Membuat rencana penyelesaian

Susunan rencana / strategi yang akan dilakukan untuk menyelesaikan masalah

Langkah ke-1 : Menentukan frekuensi kumulatif pada tabel

Langkah ke-2 : Menentukan letak kuartil ke-_____

Langkah ke-3 : Menentukan panjang kelas dan tepi bawah kuartil ke-_____

Langkah ke-4 : Menentukan kuartil ke-_____

Melaksanakan rencana penyelesaian

Langkah – langkah penyelesaian kasus tersebut :

Langkah ke-1 : Menentukan frekuensi kumulatif pada tabel

Skor	Frekuensi (f)	Frekuensi kumulatif (f_k)
301 – 350	6	
351 – 400	5	
401 – 450	9	
451 – 500	4	
	$n = \dots$	

Langkah ke-2 : Menentukan letak kuartil ke-_____

Letak kuartil : $Q_i = \frac{i}{4} \sum f$

Letak Kuartil ke-..... : $Q_{\dots} = \frac{\dots}{4} (\dots) = \frac{\dots}{4} = \dots$

Karena letak kuartilnya adalah, maka kuartil tersebut berada di rentang skor

Frekuensi kumulatif sebelum letak kuartil ke-i (f_k) = ...

Frekuensi kelas kuartil ke-i (f) = ...

Langkah ke-3 : Menentukan panjang kelas dan tepi bawah kuartil ke-_____

$T_b = \dots - 0,5 = \dots$

Panjang kelas (l) = ...

Langkah ke-4 : Menentukan kuartil ke-_____

Kemudian, kita tentukan kuartil ke-.....

$$Q_i = T_b + \frac{\frac{i}{4} \sum f - f_k}{f} \cdot l$$

$$Q_{\dots} = \dots + \frac{\dots - (\dots)}{4} \cdot (\dots)$$

$$Q_{\dots} = \dots + \frac{(\dots) - (\dots)}{\dots} \cdot (\dots)$$

$$Q_{\dots} = \dots + \dots \cdot (\dots)$$

$$Q_{\dots} = \dots + \dots$$

$$Q_{\dots} = \dots + \dots = \dots$$

Memeriksa kembali

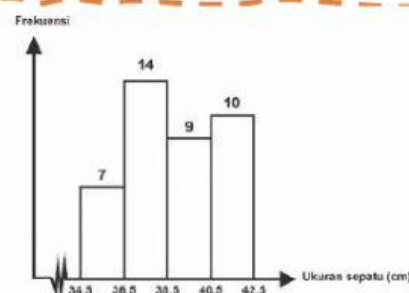
Kesimpulan dari hasil diskusi penyelesaian masalah

Karena peserta dari daerah K menempati _____

Sehingga, skor yang diperoleh peserta dari daerah K adalah

Kasus 2

Dalam rangka pembuatan seragam panitia, seluruh anggota mengumpulkan data ukuran baju dan sepatu setiap anggota. Data ukuran sepatu seluruh panitia dibuat dalam bentuk histogram disamping. Diketahui data ukuran sepatu Grace, anggota panitia tersebut menempati urutan pada kuartil ke-1, berapakah ukuran sepatu Grace?



Penyelesaian :

Memahami masalah

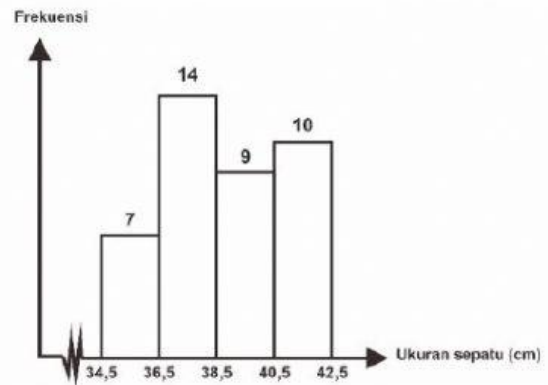
Menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan dari kasus di atas

Data yang **diketahui** pada kasus yaitu :

Ukuran sepatu Grace menempati kuartil ke-

Ditanyakan :

.....



Membuat rencana penyelesaian

Susunan rencana / strategi yang akan dilakukan untuk menyelesaikan masalah

Langkah ke-1 : Data diubah menjadi tabel dan menentukan frekuensi kumulatif

Langkah ke-2 : _____

Langkah ke-3 : _____

Langkah ke-4 : _____

Melaksanakan rencana penyelesaian

Langkah – langkah penyelesaian kasus tersebut :

Langkah ke-1 : Data diubah menjadi tabel dan menentukan frekuensi kumulatif

Ukuran sepatu (cm)	Frekuensi (f)	Frekuensi kumulatif (f_k)
.....		
.....		
.....		
.....		
	$n = \dots$	

Langkah ke-2 : _____

Langkah ke-3 : _____

Langkah ke-4 : _____

Memeriksa kembali

Kesimpulan dari hasil diskusi penyelesaian masalah