

Nama : _____

Kelas/ No absen : _____



PERMASALAHAN 1 :

Perhatikan distribusi frekuensi dan histogram dari data 80 pengusaha mengenai pada usia berapa mereka berani untuk memulai usahanya, di bawah ini.

Umur	Tepi kelas	Frekuensi (f)
16 - 20	15,5 - 20,5	19
21 - 25	20,5 - 25,5	15
26 - 30	25,5 - 30,5	21
31 - 35	30,5 - 35,5	16
36 - 40	35,5 - 40,5	9

Berikut ini akan ditentukan Kuartil dari umur 80 pengusaha tersebut saat memulai usahanya, dengan langkah - langkah sebagai berikut.



Definisi :

Kuartil adalah nilai yang membagi data menjadi empat bagian yang sama banyak, setelah data diurutkan dari yang terkecil hingga yang terbesar.



Langkah 2 : Menentukan Kelas Kuartil

Kelas kuartil (Q_i ; $i = 1, 2, 3$) adalah kelas dengan frekuensi kumulatif (f_k) mencapai $\frac{i}{4}$; $i = 1, 2, 3$ atau lebih ukuran data, maka letak kelas kuartil

$$Q_1 = \frac{1}{4}n = \frac{1}{4}(\dots) = \dots$$

Maka Q_1 berada pada-....

$$f_k = \dots \text{ dan } f_i = \dots$$

$$Q_2 = \frac{2}{4}n = \frac{2}{4}(\dots) = \dots$$

Maka Q_2 berada pada-....

$$f_k = \dots \text{ dan } f_i = \dots$$

$$Q_3 = \frac{3}{4}n = \frac{3}{4}(\dots) = \dots$$

Maka Q_3 berada pada-....

$$f_k = \dots \text{ dan } f_i = \dots$$

Langkah 1 Tepi bawah (t_b) dan Frekuensi Kumulatif (f_k)

Umur	Tepi Kelas	Tepi bawah	f_i	Frekuensi Kumulatif (f_k)
16 - 20	15,5 - 20,5	15,5	19	
21 - 25	20,5 - 25,5		15	
26 - 30	25,5 - 30,5		21	
31 - 35	30,5 - 35,5		16	
36 - 40	35,5 - 40,5		9	
Jumlah			80	



Langkah 3 : Menentukan frekuensi kumulatif sebelum kelas kuartil

f_{ks} (frekuensi kumulatif sebelum frekuensi kumulatif kelas kuartil), antara lain :

$$Q_1 ; f_{ks} = \dots \quad Q_2 ; f_{ks} = \dots \quad Q_3 ; f_{ks} = \dots$$

$$Q_1 = t_b + \left(\frac{\frac{1}{4}n - f_{ks}}{f} \right) \cdot c = \dots + \left(\frac{\dots - \dots}{\dots} \right) \cdot \dots = \dots$$

$$Q_2 = t_b + \left(\frac{\frac{2}{4}n - f_{ks}}{f} \right) \cdot c = \dots + \left(\frac{\dots - \dots}{\dots} \right) \cdot \dots = \dots$$

$$Q_3 = t_b + \left(\frac{\frac{3}{4}n - f_{ks}}{f} \right) \cdot c = \dots + \left(\frac{\dots - \dots}{\dots} \right) \cdot \dots = \dots$$



Langkah 4 : Menentukan Panjang kelas

Panjang kelas kuartil adalah selisih tepi bawah dan tepi atas kelas kuartil.

$$C = \dots - \dots = \dots$$



Jadi Kuartil dari umur 80 pengusaha tersebut saat memulai usahanya adalah

.....