

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Materi : Statistika

Kelompok/ Kelas :

Anggota :

Tujuan Kegiatan

- Setelah melakukan kegiatan ini peserta didik diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan nilai mean data Kelompok
- Setelah melakukan kegiatan ini peserta didik diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan nilai median data Kelompok
- Setelah melakukan kegiatan ini peserta didik diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan nilai modus data Kelompok
- Setelah melakukan kegiatan ini peserta didik diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan nilai kuartil data tunggal

Disusun oleh : Safira Nisfillaili

Petunjuk pengisian LKPD

- Baca dan fahami pernyataan-pernyataan dari situasi masalah yang disajikan dalam LKPD berikut ini. Kemudian pikirkan kemungkinan jawabannya. Catatlah kemungkinan jawaban yang menurut kamu benar.
- Diskusikan dengan kelompokmu penyelesaian LKPD tersebut. Kemudian bahaslah hal-hal yang dirasa perlu, untuk mempertegas kebenaran jawaban atau untuk memperoleh pemahaman dan pengertian terhadap masalah yang ditanggapi
- Presentasikan jawaban yang telah disepakati bersama di depan kelas.

1 KEGIATAN 1

Mean/ Rata - rata

Rumus mean

Keterangan :

- \bar{x} = Mean / Rata-rata
 x_i = nilai tengah kelas ke-i
 f_i = frekuensi kelas ke-i
 n = banyak data

$$x_i = \frac{BA + BB}{2}$$

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \times x_i}{\sum f_i}$$

Tabel Distribusi Data Tinggi Satu Kelas

Tinggi Badan (cm)	Frekuensi (fi)	xi	fi . xi	\bar{x}
141 – 151	7			$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{\quad}{\quad} =$
152 – 156	4			
157 – 161	9			
162 – 166	7			
167 – 171	8			
172 – 176	5			
jumlah	40			

2 KEGIATAN 2

Median atau nilai tengah

Rumus Median :

$$Me = t_b + \left(\frac{\frac{n}{2} - f_{ks}}{\sum f_i} \right) \times p$$

$$t_b = BB - 0,5$$

Keterangan :

Me = Median / Nilai tengah

t_b = tepi bawah kelas interval

$\sum f_i$ = banyak frekuensi kelas

f_k = frekuensi kumulatif sebelum kelas median

p = Panjang kelas

n = banyak data

kelas median = kelas yang memuat data ke $\frac{n}{2}$

Tabel Distribusi Frekuensi Data Tinggi Badan Siswa

Tinggi Badan (cm)	Frekuensi (fi)	f median ($\sum f_k$)	Tb kelas median	f_k	f_k sebelum kelas median	Panjang kelas (p)
147 – 151	7					
152 – 156	4					
157 – 161	9					
162 – 166	7					
167 – 171	8					
172 – 176	5					
Jumlah (n)						

$$Me = t_b + \left(\frac{\frac{n}{2} - f_k}{\sum f_i} \right) \times p = \dots + \left(\frac{\dots - \dots}{\dots} \right) \times \dots = \dots$$

2 KEGIATAN 3

Modus

Rumus Modus

$$Mo = t_b + \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right) \times p$$

Kelas modus adalah kelas dengan frekuensi besar

$$d_1 = f_{Mo} - f_{sebelum Mo}$$

$$d_2 = f_{Mo} - f_{setelah Mo}$$

Keterangan :

Me = Median / Nilai tengah

t_b = tepi bawah kelas interval

d_1 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya

d_2 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sesudahnya

n = banyak data

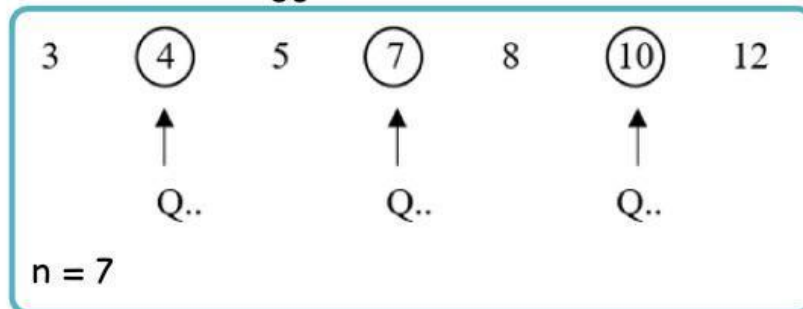
Tabel Distribusi Frekuensi Data Tinggi Badan Siswa

Tinggi Badan (cm)	Frekuensi (fi)	Tb kelas modus	d_1	d_2	Panjang kelas (p)
147 – 151	7				
152 – 156	4				
157 – 161	9				
162 – 166	7				
167 – 171	8				
172 – 176	5				
Jumlah (n)					

$$Mo = t_b + \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right) \times p = \dots + \left(\frac{\dots}{\dots + \dots} \right) \times \dots = \dots$$

2 KEGIATAN 4

Kuartil Data Tunggal



Kuartil pertama (Q_1) – letak data ke $\frac{1(7+1)}{4} = \frac{8}{4} = 2$, jadi $Q_1 = \dots$

Kuartil kedua (Q_2) – letak data ke $\frac{2(7+1)}{4} = \frac{14}{4} = 3,5$, jadi $Q_2 = \dots$

Kuartil ketiga (Q_3) – letak data ke $\frac{3(7+1)}{4} = \frac{21}{4} = 5,25$, jadi $Q_3 = \dots$

Diketahui data berikut :

9 6 5 5 6 4 8 10 4 10

Urutkan data :

n =

Kuartil pertama (Q_1) – letak data ke $\frac{1(\dots+1)}{4} = \frac{\dots}{4} = \dots$, jadi $Q_1 = \dots$

Kuartil kedua (Q_2) – letak data ke $\frac{2(\dots+1)}{4} = \frac{\dots}{4} = \dots$, jadi $Q_2 = \dots$

Kuartil ketiga (Q_3) – letak data ke $\frac{3(\dots+1)}{4} = \frac{\dots}{4} = \dots$, jadi $Q_3 = \dots$

Jadi untuk menentukan nilai kuartil data tunggal di gunakan rumus :

$$\text{Kuartil ke } - i (Q) = \text{letak data ke } \frac{\dots(\dots+1)}{\dots}$$