LKPD

Oleh: Sofiati, S.Pd.,Gr

BAB STATISTIKA

MATEMATIKA KELAS XII

SMK

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja
Ukuran Pemusatan Data Berkelompok

Nama :

Kelas :

Pasangkan Kotak di Sebelah Kiri dengan Rumusnya di Sebelah Kanan.

Rumus I Mean	$t_b + \left(\frac{\frac{1}{2}n - f_{kum}}{f}\right)p$
Rumus Mean dengan Rataan Sementara	$t_b + \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2}\right)p$
Rumus Median	$\bar{X}_s + \frac{\sum f_i . d_i}{\sum f_i}$
Rumus Modus	$\frac{\sum f_i . x_i}{\sum f_i}$

SEMANGAT

BY: SOFIATI. S.Pd.,Gr

LIVEWORKSHEETS

Ikuti langkah kerja berikut, kalian boleh menggunakan kalkulator.

1. **Mean / Rata-rata Rumus I**

Rumus I Mean :

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i . x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan :

x_i : Titik tengah

f_i : Frekuensi kelas i

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

Tabel Distribusi Frekuensi Data Tinggi Badan Siswa

Tinggi Badan (cm)	Frekuensi (fi)	xi	fi . xi	$\bar{X}$
147 – 151	7	...	...	$\bar{X} = \frac{\sum f_i . x_i}{\sum f_i} = \frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots} = \cdots$
152 – 156	4	...	...	
157 – 161	9	...	...	
162 – 166	7	...	...	
167 – 171	8	...	...	
172 – 176	5	...	...	
Jumlah	...		...	

Rumus II Mean (dengan Rataan Sementara) :

$$\bar{X} = \bar{X}_s + \frac{\sum f_i . d_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

$\bar{X}_s$: Rata-rata sementara (xi dengan f terbesar)

$d_i = x_i - \bar{X}_s$

Tabel Distribusi Frekuensi Data Tinggi Badan Siswa

Tinggi Badan (cm)	Frekuensi (fi)	xi	$\bar{X}_s$	di	fi . di
147 – 151	7	...	...	...	...
152 – 156	4	...		...	...
157 – 161	9	...		...	...
162 – 166	7	...		...	...
167 – 171	8	...		...	...
172 – 176	5	...		...	...
Jumlah	...				...

$$\bar{X} = \bar{X}_s + \frac{\sum f_i . d_i}{\sum f_i} = \cdots + \frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots} = \cdots$$

By: Sofiati, S.Pd.,Gr

LIVEWORKSHEETS

2. Median (Me)

$$Me = t_b + \left(\frac{\frac{1}{2}n - f_{kum}}{f\,median}\right)p$$

Keterangan :
t_b : Tepi bawah kelas median
t_b = BB – 0,5
Kelas median adalah kelas yang memuat data ke $\frac{n}{2}$

p : Panjang kelas
n : Banyak data
f_{kum} : Frekuensi kumulatif sebelum kelas median
f_{median} : Frekuensi kelas median

Tabel Distribusi Frekuensi Data Tinggi Badan Siswa

Tinggi Badan (cm)	Frekuensi (fi)	f median	tb kelas median	f_{kum}	f_{kum} sebelum kelas median	panjang kelas (p)
147 – 151	7			7		
152 – 156	4			...		
157 – 161	9	...	...	...	...	...
162 – 166	7			...		
167 – 171	8			...		
172 – 176	5			...		
Jumlah (n)	...					

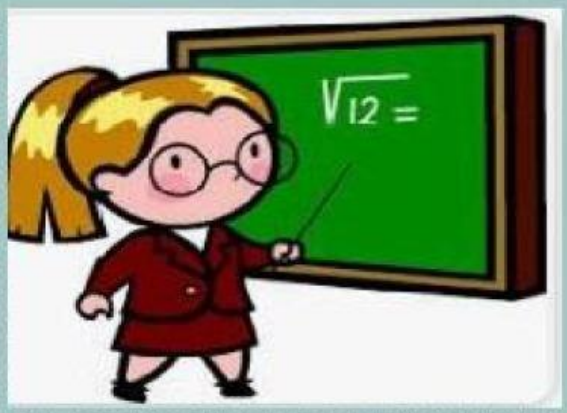
$$Me = t_b + \left(\frac{\frac{1}{2}n - f_{kum}}{f\,median}\right)p = \ldots\ldots + \left(\frac{\ldots\ldots - \ldots\ldots}{\ldots\ldots}\right)\ldots\ldots = \ldots\ldots$$

3. Modus (Mo)

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

Keterangan :
t_b : Tepi bawah kelas modus
t_b = BB – 0,5
Kelas modus adalah kelas dengan frekuensi terbesar

p : Panjang kelas
d_1 = $f_{Mo} - f_{sebelum\ Mo}$
d_2 = $f_{Mo} - f_{setelah\ Mo}$



By: Sofiati, S.Pd.,Gr

LIVEWORKSHEETS

Tabel Distribusi Frekuensi Data Tinggi Badan Siswa

Tinggi Badan (cm)	Frekuensi (fi)	tb kelas modus	d1	d2	panjang kelas (p)
147 – 151	7				
152 – 156	4				
157 – 161	9	...	...	...	...
162 – 166	7				
167 – 171	8				
172 – 176	5				
Jumlah (n)	...				

$$Mo = t_b + \left(\frac{d_1}{d_1+d_2}\right) p = \ldots\ldots + \left(\frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots + \ldots\ldots}\right) \ldots \ldots = \ldots\ldots$$ (2 digit di belakang koma)

.. Semangat ..

By: Sofiati, S.Pd.,Gr

LIVEWORKSHEETS