E-LKPD 2 Matematika

Pemusatan Data Kelompok



Nama : _____

Kelas : _____

LIVEWORKSHEETS

STATISTIKA

Tujuan Pembelajaran

1. Menyajikan data kelompok dalam tabel distribusi frekuensi
2. Menghitung ukuran pemusatan data kelompok (mean, median, dan modus).

Petunjuk

1. Isilah nama dan kelas pada tempat yang telah disediakan
2. Baca dan pahami permasalahan yang disajikan dalam LKPD INI, kemudian temukan jawaban dari permasalahan tersebut.
3. Kerjakan secara berkelompok
4. Tanyakan kepada guru apabila belum dipahami
5. Kumpulkan jika sudah selesai

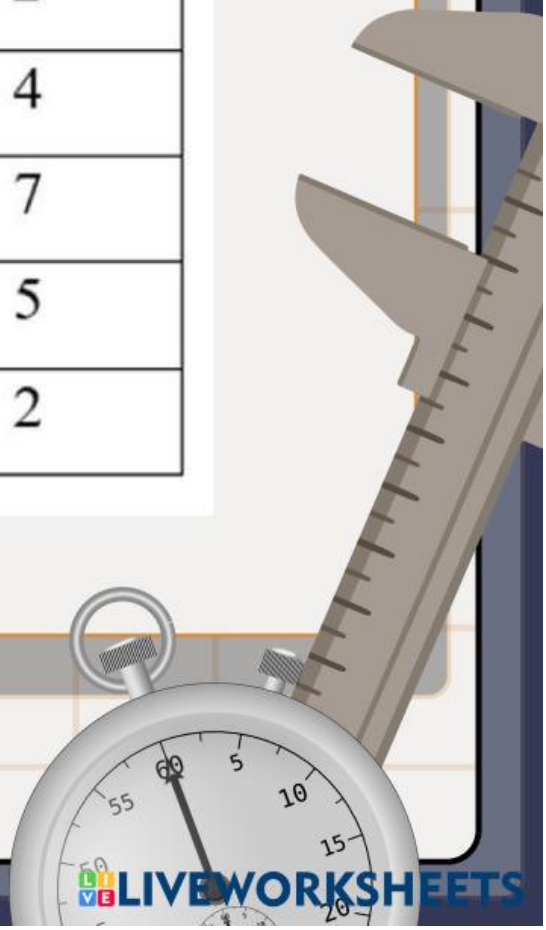


LIVEWORKSHEETS

Permasalahan

Seorang desainer bangunan sedang mengerjakan beberapa proyek rumah tinggal di daerah perumahan. Ia ingin mengetahui jumlah rata-rata luas lahan yang digunakan oleh klien-kliennya dalam 20 proyek terakhir, agar bisa membuat standar desain layout bangunan yang efisien. Berikut data luas lahan (dalam m^2) yang dikelompokkan berdasarkan kelas:

Luas Lahan (m^2)	Frekuensi
60 - 69	2
70 - 79	4
80 - 89	7
90 - 99	5
100 - 109	2



LIVEWORKSHEETS

Mean (Rata-rata)

Diperoleh data dari permasalahan di atas sebagai berikut:

Luas Lahan (m^2)	Frekuensi (f_i)	Titik tengah (x_i)	$f_i \cdot x_i$
60 - 69	2	64,5	129
70 - 79	4		
80 - 89	7		
90 - 99	5		
100 - 109	2		
	$n =$		$\sum f_i \cdot x_i =$

Kemudian kita eliminasi ke dalam rumus rata-rata data kelompok

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f} = \underline{\qquad\qquad\qquad} =$$

Sehingga, rata-rata luas lahan yang digunakan klien adalah

LIVEWORKSHEETS

Median (Nilai Tengah)

Diperoleh dara dari permasalahan di atas sebagai berikut:

Luas Lahan (m^2)	Frekuensi
60 - 69	2
70 - 79	4
80 - 89	7
90 - 99	5
100 - 109	2

Jumlah frekuensi (n) = 20
Maka titik tengahna adalah

$$\frac{jumlah\,frekuensi}{2} = \frac{\cdots\cdots\cdots}{\cdots\cdots\cdots\cdots} =$$

Perhatikan tabel di atas, termasuk pada kelas ke =

Tepi bawah letak mediannya (T_b) = - 0,5 =

Frekuensi median (f_m) =

Frekuensi sebelum letak median data (f_k) = + =

Interval kelas pada kolom pertama. Panjang kelas i dari data tersebut adalah =

LIVEWORKSHEETS

Median (Nilai Tengah)

Kemudian eliminasi ke dalam rumus median data kelompok

$$Me = tb + \left(\frac{\frac{1}{2}n - \sum fk}{f_{me}}\right).i$$

$$Me = \qquad + \left(\frac{\frac{1}{2}. \qquad -}{\qquad\qquad\qquad}\right).i$$

$$Me = \qquad + \left(\frac{\qquad -}{\qquad\qquad\qquad}\right).$$

$$Me = \qquad + \left(\frac{}{\qquad\qquad}\right).$$

$$Me = \qquad + \qquad .$$

$$Me = \qquad +$$

$$Me =$$

LIVEWORKSHEETS

Modus (Nilai Sering Muncul)

Diperoleh dara dari permasalahan di atas sebagai berikut:

Luas Lahan (m^2)	Frekuensi
60 - 69	2
70 - 79	4
80 - 89	7
90 - 99	5
100 - 109	2

Diperoleh informasi bahwa frekuensi terbesar adalah = 7
Maka pada Kelas = 80 -89
Setelah menemukan letak modus, kita dapat menentukan tepi bawah letak modus serta selisih frekuensi modus sebelumnya dan setelahnya, maka:

Tepi bawah modusnya $(T_b) = 80 - 0{,}5 =$

Selisih modus dengan f sebelumnya $(d_1) = 7 - =$

Selisih modus dengan f setelahnya $(d_2) = 7 - =$

Panjang kelas i dari data tersebut adalah =

LIVEWORKSHEETS

Modus (Nilai Sering Muncul)

Kemudian kita eliminasi ke dalam rumus modus data kelompok

$$Mo = tb + \left(\frac{d_1}{d_1+d_2}\right).i$$

$$Mo = \qquad + \left(\frac{\qquad\qquad}{+\,d_2}\right).i$$

$$Mo = \qquad + \left(\frac{\qquad\qquad}{+}\right).$$

$$Mo = \qquad + \left(\frac{\qquad\qquad}{\qquad\qquad}\right).$$

$$Mo = \qquad + \qquad .$$

$$Mo = \qquad +$$

$$Mo =$$

LIVEWORKSHEETS