LKPD III STATISTIKA



Disusun oleh:

Nova Safitri



MEMBANDINGKAN KELOMPOK DATA BERDASARKAN MEAN, MEDIAN, MODUS & JANGKAUAN DATA DISTRIBUSI FREKUENSI

Pembelajaran 3

Selain ukuran pemusatan data juga terdapat sebaran data yaitu jangkauan (range) serta data berdistribusi frekuensi.



Kata Kunci

- Rata-Rata
- Median
- Modus
- Jangkauan (range)
- Distribusi
 Frekuensi

Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran 3 ini diharapkan peserta didik dapat:

- Membandingkan dua kelompok data bedasarkan mean, median, modus.
- Menentukan bedasarkan mean, median, modus serta jangkauan (range) dari data distribusi frekuensi dan penafsirannya.

🟲 Buatlah kelompok untuk menyelesaikan masalah berikut.



🐴 Ayo Pahami Masalah

Defining the Problem

Masalah 1

Bara merupakan siswa SMP Ceria, ia duduk di kelas VIII A. Bara ingin melakukan percobaan untuk mendata jarak rumah teman-temannya ke sekolah dengan data berikut (dalam KM).

0,2	0,4	3,2	1,5	6,0	7,3	1,6	3,2	4,0	4,3
2,0	7,8	4,5	4,7	0,5	2,7	0,8	8,0	3,2	2,5
4,7	0,2	2,4	3,0	8,0	3,5	5,2	5,0	0,4	7,5

Jarak rumah Bara ke sekolah adalah 7,5 km. Apakah jarak rumah Bara merupakan jarak jauh atau dekat dari sekolah berdasarkan data di kelasnya?

Berdasarkan masalah tersebut, apa yang dapat kamu ketahui dan masalah apa yang dicari?



Ayo Selesaikan Masala	ah
-----------------------	----

Self Learning & Exchange Knowledge

Lintuk	menyelesaikan	macalah	di atac	iawahlah	nertanyaan	herikut
Untuk	menyelesalkan	masalan	ui atas,	lawabian	pertanyaan	Denkut

- Berapakah nilai rata-rata dari data tersebut?
- Dengan membandingkan nilai rata-rata dengan jarak rumah Bara, maka jarak rumah Bara ke sekolah merupakan jarak jauh atau dekat dari sekolah?

Mengapa? Jelaskan.



Ayo Pahami Masalah

Defining the Problem

Masalah 2

Bara ingin menyelidiki data jarak tempuh ke sekolah di kelas lain. la menyelidiki data kelas B dengan cara yang sama pada kelas A, data yang diperoleh pada tabel.

8,0	3,0	0,8	4,2	8,0	5,2	1,8	6,7	1,5	4,4
3,4	5,3	3,4	1,6	7,3	0,6	4,7	2,5	3,4	6,3
1,0	6,3	0,3	5,4	5,5	5,2	0,8	6,0	7,2	2,9

Berdasarkan data pada kelas A dan kelas B, Bara ingin membandingkan data kedua kelas tersebut.

Berdasarkan masalah tersebut, apa yang dapat kamu ketahui dan masalah apa yang dicari?





Self Learning & Exchange Knowledge

Untuk menyelesaikan masalah, jawablah pertanyaan berikut.

• Susunan data jarak tempuh ke sekolah pada tabel berikut.

No.	Kelas A	Kelas B
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		

No.	Kelas A	Kelas B
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		
22.		
23.		
24.		
25.		
26.		
27.		
28.		
29.		
30.		

Penyebaran data di samping disebut dengan distribusi

 Berapakah nilai rata-r 	ata, median, dan mod	us tiap kelas?
 Nilai rata-rata 		
Kelas A	Kelas B	
 Nilai Median 		
Kelas A	Kelas B	Glosarium:
 Nilai Modus 		 Jangkauan data merupakan perbedaan
Kelas A	Kelas B	nilai terbesar dan terkeci
Nilai Jangkauan		untuk menyatakan
Kelas A	Kelas B	penyebaran (dispersi) data.
 Manakah pernyataan 	berikut yang benar.	(Klik pada pilihan "Benar" atau
"Salah" untuk setiap p	pernyataan sesuai isi t	eks).

Pernyataan

Nilai rata-rata kelas A dan kelas B sama besar

Selisih nilai jangkauan kelas A dan B adalah 0,1.

Nilai median kelas A lebih dekat 0,5 KM daripada kelas B Nilai modus kelas B lebih jauh 0,2 KM daripada kelas A. Benar

Salah

• Sajikan data kelas A dan B dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi berikut.

Value (dalam VM)	Frekuensi (Orang)			
Kelas (dalam KM)	Group A	Group B		
0-1	6			
1-2				
2-3				
3-4				
4-5				
5-6				
6-7				
7-8				

Berdasarkan data ditribusi frekuensi tersebut, jawablah pertanyaan berikut.

Pertanyaan		Kelas		
rertanyaan	A	В		
Manakah yang memiliki frekuensi lebih tinggi? kolom 'Kelas (dalam KM)'				
Berapakah banyak peserta didik yang memiliki jarak tempuh dibawah 5 KM?				
Berapakah nilai modus dari masing-masing kelas?				

Glosarium:

 Modus adalah frekuensi terbesar pada data distribusi frekuensi.

• Sesuaikan nama dari keempat unsur statistika dengan rumusnya berikut!

Mean (Rata-Rata)	$R = X_{maksimal} - X_{minim}$
Jangkauan Data	$SR = \frac{\sum_{l=1}^{n} Xl - \hat{x} }{n}$
Simpangan Rata-Rata	$\vec{\chi} = rac{jumlah \ semua \ nilai}{banyaknya \ data}$
Ragam	$S^{2} = \frac{\sum_{i=1}^{n} (Xi - \hat{x})^{2}}{n}$

Rangkuman



 Mean suatu data adalah jumlah seluruh data dibagi oleh banyaknya data. Mean dirumuskan sebagai berikut.

$$\bar{x} = \frac{jumlah\ data}{banyak\ data}$$

- Median adalah nilai tengah suatu kumpulan data yang telah diurutkan.
- Modus adalah nilai yang paling sering muncul dari suatu kumpulan data atau frekuensi terbesar pada distribusi frekuensi.
- Jangkauan suatu kumpulan data adalah selisih nilai terbesar dan nilai terkecil dari kumpulan data tersebut.