

LKPD

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK

Ukuran Pemusatan Data : Median dan Modus

Untuk Kelas VIII Semester 2



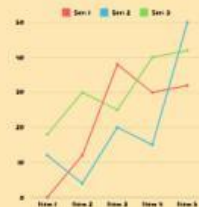
Disusun oleh :
Umi Afifah, S.Pd.

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase D peserta didik dapat menentukan nilai modus, median, dan sebaran data serta dapat menggunakannya untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.



TUJUAN PEMBELAJARAN



Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model Problem Based Learning berbasis TPACK, peserta didik diharapkan mampu untuk:

- Menentukan modus dan median suatu data yang telah diberikan dengan benar
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan modus dan median suatu data dengan benar

Kelompok :

Nama Anggota :

1.
2.
3.
4.

Simbol-simbol

Sintaks PBL (Arends, 2008)	
Mengenalkan konsep melalui permasalahan kepada peserta didik	
Mengorganisasikan peserta didik untuk meneliti	
Membantu investigasi mandiri dan kelompok	
Mengembangkan dan mempresentasikan interpretasi dan pemecahan masalah peserta didik	
Menganalisis dan mengevaluasi proses dan hasil pemecahan masalah peserta didik	
Kemampuan Pemahaman Konsep (BNSP, 2006)	
Menyatakan ulang sebuah konsep	
Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	
Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	
Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	
Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah	

3

Menentukan Median dan Modus Suatu Data

Kegiatan 1

Permasalahan



Klik video dibawah ini, kemudian simaklah dengan baik sebelum menyelesaikan permasalahan.



Ayo Berpikir



Diskusikan bersama kelompokmu. Berdasarkan masalah yang disajikan dalam video, cobalah lengkapi informasi-informasi berikut dengan benar.



Data tinggi badan dan berat badan dari ke-11 atlet club sepak bola Aman Jaya:

Tinggi Badan :

Berat Badan :

Berdasarkan informasi diatas, cobalah lengkapi pernyataan berikut:



1. Jika banyaknya datum termasuk bilangan ganjil, maka terdapat datum yang berada di data yang sudah diurutkan yang menjadi nilai tengah (median).
2. Jika banyaknya datum termasuk bilangan genap, maka terdapat datum yang berada di data, kemudian di cari rata-ratanya untuk menjadi nilai tengah (median).
3. Jika frekuensi datum yang berulang lebih dari datum yang lain, maka datum yang berulang dapat dikatakan



Ayo Mencoba



Gunakan informasi yang telah kalian kumpulkan pada tabel 1 untuk memperoleh pengetahuan baru terkait penemuan alternatif jawaban.

Urutkan data tinggi badan dan berat badan dari ke-11 atlet club sepak bola Aman Jaya

Tinggi Badan : 151 , , , , , , , , , , 160

Berat Badan : 42 , , , , , , , , , , 53

Tabel 1. Tinggi badan atlet

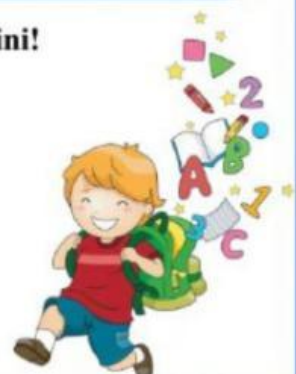
Tinggi Badan	151	152	153	154	155	156	157	158	160
Frekuensi									

Tabel 1. Berat badan atlet

Tinggi Badan	42								53
Frekuensi									

Berdasarkan informasi diatas, selesaikan pertanyaan di bawah ini!

1. Berapakah nilai median dari tinggi badan atlet?
2. Berapakah nilai median dari berat badan atlet?
3. Berapakah nilai modus dari tinggi badan atlet?
4. Berapakah nilai modus dari berat badan atlet?





Ayo Selesaikan



Berdasarkan pengalaman kalian pada aktivitas sebelumnya, coba lengkapi rumusan nilai tengah (median) berikut:

1. Jika banyaknya datum termasuk bilangan ganjil, maka :

Nilai mediannya adalah nilai satu datum yang terletak pada posisi tengah setelah diurutkan.



Median =

2. Jika banyaknya datum termasuk bilangan genap, maka :

Nilai mediannya adalah nilai rata-rata dari dua datum yang terletak pada posisi tengah setelah diurutkan.



Median = +

3. Jika frekuensi datum yang berulang lebih dari datum yang lain, maka datum yang berulang dapat dikatakan



Ayo Simpulkan

Berdasarkan pengalaman yang telah kalian peroleh pada aktivitas sebelumnya, cobalah buat kesimpulan terkait median dan modus pada data tunggal.



Kegiatan 2



Setelah kalian melakukan aktivitas mencari nilai rata-rata pada data tunggal, sekarang dapatkan kalian menemukan rumusan rata-rata untuk data berkelompok?

Lengkapilah rumusan rata-rata data berkelompok berikut!

Kerjakan pada buku tugas kalian dan presentasikan hasilnya di depan kelas bersama kelompokmu!

Tabel 3. Data nilai ulangan matematika peserta didik kelas VIII C

Nilai (x)	5	6	7	8	9	10
Frekuensi (f)	9	6	5	15	3	2

$$\begin{aligned}\text{Banyak data} &= f_1 + f_2 + f_3 + f_4 + f_5 + f_6 \\ &= 9 + 6 + 5 + 15 + 3 + 2 = 40\end{aligned}$$

Karena banyaknya datum (frekuensi) genap yakni 40 maka median terletak pada datum ke $\frac{40}{2}$ dan datum setelahnya.

$$\begin{aligned}\text{Median} &= \frac{x_{20} + x_{21}}{2} \\ &= \frac{\dots + \dots}{2} = \dots\end{aligned}$$

$$\text{Modus} = \dots\dots\dots$$



Kegiatan 3

Ayo Latihan !

Kerjakan latihan berikut beserta langkah-lagkahnya pada buku tugas masing-masing. Kemudian foto dan kumpulkan pada link : bit.ly/Jawaban-Latihan

1. Berdasarkan hasil survey oleh penjaga toko celana di suatu pusat perbelanjaan, di peroleh data nomor celana yang terjual selama bulan Ramadhan.

27 32 30 29 29 28 27 27
 27 35 32 30 30 32 28 32
 27 28 28 29 29 27 30 32

Tentukan median dan modus dari nomor celana yang dibeli selama bulan Ramadhan!

2. Tabel berikut ini menunjukkan data nilai ujian Bahasa Inggris kelas VIII A:

Nilai	5	6	7	8	9	10
Frekuensi	3	4	10	7	4	2

- a. Berapakah median dan modus dari data tersebut?
- b. Seorang siswa dinyatakan lulus dalam ujian tersebut jika mendapatkan nilai lebih dari atau sama dengan 7. Berapa pesen siswa yang tidak lulus ujian?

3. Diketahui data sebagai berikut:

4, 5, 5, 7, 3, 2, 4, 6, 7, 5, 4, 2

Urutkan data tersebut dari yang terkecil, kemudian tentukan median dan modus dari data tersebut!

4. Berikut grafik jumlah pengunjung Puskesmas "Mitra Medika" dalam satu minggu.



Tentukan :

- a. Median dari data tersebut.
- b. Modus dari data tersebut.