

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 2

(MEDIAN)

KELOMPOK ke- :
KELAS :
ANGGOTA : 1.
2.
3.
4.
5.



Topik : Statistika

Sub Topik : Median

MATEMATIKA WAJIB KELAS XII

KOMPETENSI DASAR

- 3.2 Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram
 - 3.2.2. Menentukan median data berkelompok yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram
 - 3.2.3 Menganalisis median data berkelompok yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi dan histogram
- 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram
 - 4.2.2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang disajikan pada bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram untuk menentukan median data kelompok

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui Lembar Kerja Peserta Didik ini, siswa dapat :

- menentukan median pada data berkelompok yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram dengan benar dan teliti
- menganalisis median pada data berkelompok yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram dengan benar dan teliti
- terampil menyelesaikan masalah kontekstual yang disajikan pada bentuk histogram untuk menentukan median data data kelompok

PETUNJUK Pengerjaan

- Bacalah dengan seksama dan lengkapilah setiap isian dari setiap masalah yang diberikan
- Hendaknya utamakan kerja sama dengan setiap anggota kelompok untuk mencapai hasil belajar yang maksimal
- Yakinkan bahwa setiap anggota kelompok mengetahui cara penyelesaiannya
- Tanyakan kepada gurumu jika dalam kelompokmu mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD

A. Menentukan median data berkelompok yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi

Median adalah nilai tengah dari nilai-nilai pengamatan setelah disusun secara teratur menurut besarnya data. Untuk dapat menentukan nilai median dari suatu data yang disajikan dalam tabel distribusi atau histogram, kalian coba lakukan kegiatan-kegiatan berikut!

Masalah 1:

Setiap satu tahun sekali puskesmas dari kecamatan Cikarang Utara selalu melakukan pelayanan kesehatan kepada seluruh peserta didik di SMAN 3 Cikarang Utara. Tinggi badan peserta didik salah satu nya yang ingin diambil datanya, berikut adalah data tinggi Badan seluruh siswa dari kelas XII IPA 1. Dari pendataan tinggi badan ini akan dicari nilai tengahnya/median, Adapun cara mencari nilai median dari kelas tersebut adalah sebagai berikut :

Tentukan nilai median dari data diatas dengan menggunakan petunjuk petunjuk berikut!

- a. Panjang kelas =
 - pilih salah satu kelas yang mana saja, karena semua kelas akan memiliki panjang kelas yang sama, misal kita pilih kelas ke 1
 - kemudian tentukan Tepi Bawah (BB – 0,5) =
 - Tepi atas (BA +0,5) =
 - maka Panjang kelas (P) = TA -TB =
- b. Hitung jumlah frekuensinya (n), kemudian hitung nilai $\frac{1}{2}(n) = \frac{1}{2}(\quad) =$
- c. Berdasarkan hasil (b) lihat pada frekuensi kumulatif terletak pada kelas yang mana dinamakan **kelas median**, kemudian beri tanda, selanjutnya:
 - 1) Tepi bawah kelasnya disimbolkan dengan T_b dari kelas median=
 - 2) Jumlah seluruh frekuensi sebelum kelas median
$$\sum f_i = n =$$
 - 3) Frekuensi kelas median disimbolkan dengan $f_i =$

Tinggi Badan (cm)	Banyak Siswa Frekuensi (f_i)	Frekuensi Kumulatif (F_k)
151 – 155	1	
156 – 160	10	
161 – 165	12	
166 – 170	8	
171 – 175	6	
176 – 180	1	
181 – 185	2	
	$\sum f_i = n =$	

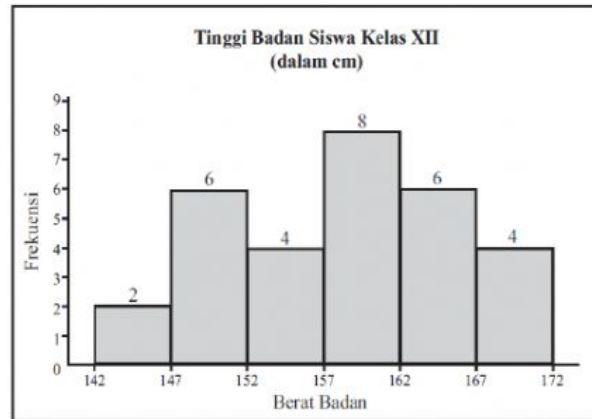
Kemudian masukan hasilnya ke rumus berikut!

$$\begin{aligned}
 Me &= T_b + \left(\frac{\frac{1}{2}n - F_i}{\sum f_i} \right) p &= & + & \left(\frac{\quad - \quad}{\quad} \right) \\
 &= & + & & \times \\
 &= & + & & \\
 &= & & &
 \end{aligned}$$

Jadi, nilai median dari data tinggi badan kelas XII IPA 1 adalah ...

B. Menentukan median data berkelompok yang disajikan dalam bentuk histogram

- Perhatikan interval setiap kelas pada histogram berikut, histogram di bawah ini merupakan laporan sajian data dari Berat badan seluruh peserta didik kelas XII IPA 2 sebagai hasil pendataan dari puskesmas Cikarang Utara, dalam rangka pelayanan kesehatan tahun 2020.



Tentukanlah nilai median untuk histogram tersebut dengan cara yang sama seperti penyelesaian masalah 1, tanpa membuat tabel distribusi frekuensi terlebih dahulu, sajikan cara perhitungan serta hasilnya!

Langkah pengerjaan nya adalah sebagai berikut

1. Jumlah seluruh frekuensi sebelum kelas median
 $\sum f_i = n =$
2. kemudian hitung nilai $\frac{1}{2}(n) = \frac{1}{2}(\quad) =$
3. Berdasarkan hasil (1) lihat pada frekuensi kumulatif terletak pada kelas yang mana dinamakan **kelas median** = kemudian beri tanda, selanjutnya:
4. Tepi bawah kelasnya disimbolkan dengan T_b dari kelas median =
5. Frekuensi kelas median disimbolkan dengan $f_i =$
6. Jumlah Frekuensi kumulatif dari kelas median adalah $F_k =$
7. kemudian masukkan ke dalam rumus median di bawah ini!

$$\begin{aligned}
 Me &= T_b + \left(\frac{\frac{1}{2}n - F_k}{f_i} \right) p &= & + & \left(\frac{\quad - \quad}{\quad} \right) \\
 & &= & + & \times \\
 & &= & + & \\
 & &= & &
 \end{aligned}$$

Jadi, nilai median dari data tinggi badan kelas XII IPA 1 adalah ...

Masalah 3.

Setelah tenaga medis dari puskesmas Cikarang Utara melakukan pendataan tinggi badan seluruh peserta didik di SMAN 3 Cikarang Utara, diperoleh data Nilai tengah atau median dari Data Tinggi badan kelas XI IPA 3 adalah 163,5 cm, akan tetapi ada salah satu frekuensi pada kelas ke 3 yang tidak diketahui nilai nya .Berikut sajian data dari tabel distribusi frekuensi nya!

Tinggi Badan (cm)	Frekuensi (fi)	Frekuensi Kumulatif (Fk)
151 – 155	5	
156 – 160	20	
161 – 165	K	
166 – 170	26	
171 – 175	7	
jumlah	$\sum_{i=1}^n f_i =$	

Tentukan lah nilai k nya Pada tabel distribusi frekuensi tersebut! Kerjakan pada kolom di bawah ini!

Untuk lebih memahami terkait materi ini, silakan kerjakan latihan soal yang terdapat dalam handout!