

# Lembar Kerja Peserta Didik

# MATEMATIKA

Kelas VIII - Materi Statistika

## Pemusatan Data: MEDIAN



Nama Kelompok : \_\_\_\_\_

Anggota Kelompok : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



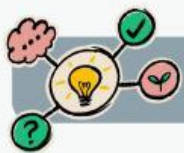
## TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan E-LKPD Liveworksheets, peserta didik diharapkan mampu menentukan median dari suatu data serta menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan median dalam kehidupan sehari-hari.

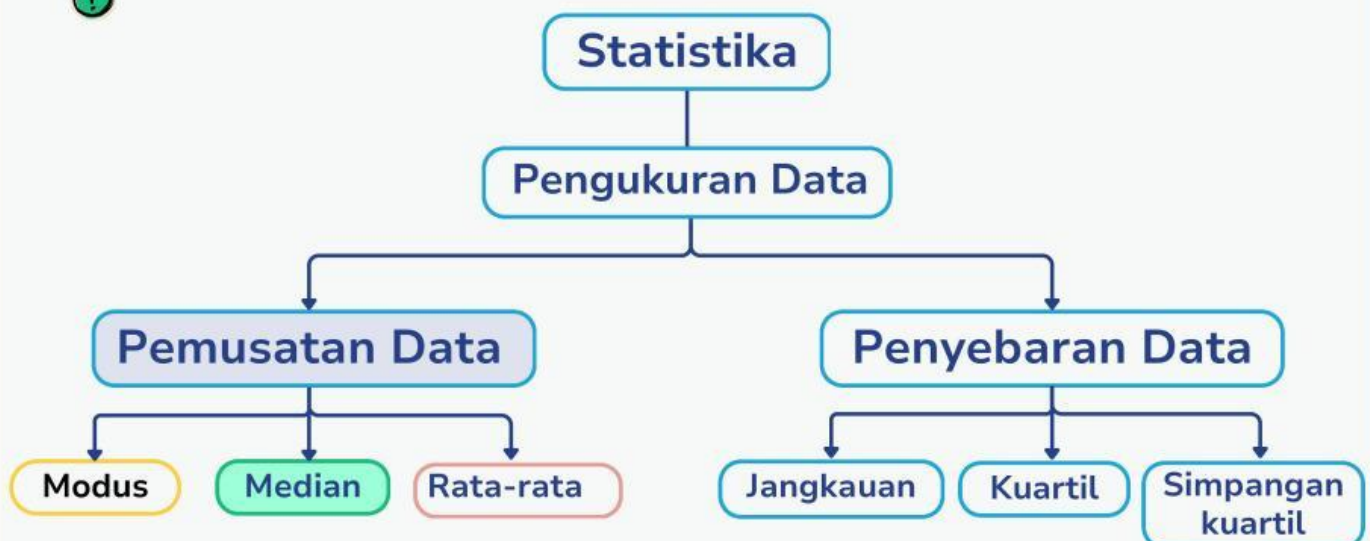


## PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Bacalah setiap bagian kegiatan dengan teliti sebelum menjawab.
2. Kerjakan secara berkelompok dan diskusikan setiap langkah bersama temanmu.
3. Isilah kolom jawaban, pilih opsi atau gambar sesuai perintah pada setiap bagian.
4. Jika sudah selesai, periksa kembali semua jawabanmu.
5. Tekan tombol "Finish!" di bagian bawah halaman untuk mengirim hasil pekerjaan.
6. Mintalah bimbingan guru jika kelompok kalian menemukan kesulitan dalam memahami konteks atau perintah.



## PETA KONSEP



Simak video berikut untuk membantu kalian memahami materi Median.

**PENGERTIAN NILAI MEDIAN**

**AKGEN**

$M_e = x_{\frac{n+1}{2}}$  Untuk n Ganjil

$M_e = \frac{x_{\frac{n}{2}} + x_{\frac{n}{2} + 1}}{2}$  Untuk n Genap



Silakan akses bahan ajar dengan mengetuk ikon link yang tersedia di bawah.



PPT Median



# MASALAH 1



Sekelompok siswa mencatat durasi waktu belajar di rumah mereka dalam sehari. Hasil yang

diperoleh menunjukkan adanya perbedaan durasi antar siswa. Data durasi belajar (dalam menit) dari 15 siswa tersebut sebagai berikut:

60, 75, 80, 90, 100, 75, 80, 85, 90, 95, 70, 80, 85, 90, 100



Bantulah mereka menentukan satu nilai yang paling tepat untuk mewakili data tersebut agar dapat menggambarkan kebiasaan belajar siswa secara umum. Mereka ingin menentukan satu nilai yang dapat mewakili data tersebut, namun belum mengetahui cara yang tepat.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diskusikan:

1

Bagaimana langkah-langkah menentukan median dari data tersebut?



3

Jika terdapat satu siswa lagi dengan durasi belajar 85 menit, apakah nilai tersebut berubah? Jelaskan.



Ayo Selesaikan dan sajikan

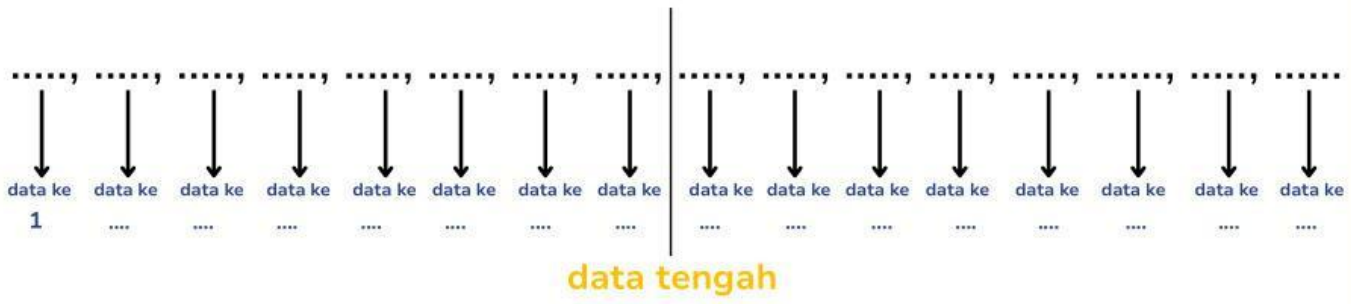
1. Urutkan data dari yang terkecil ke terbesar

....., ....., ....., ....., ....., ....., ....., ....., ....., ....., ....., ....., ....., ....., ....., .....

2. Tentukan banyaknya data

Banyak data ( n ) = \_\_\_\_\_ termasuk bilangan →

3. Bagilah data yang sudah terurut menjadi 2 bagian yang sama banyak.



4. Data ke berapa yang berada di tengah? .....

5. Jumlahkan kedua data yang berada di tengah, lalu hasil penjumlahannya dibagi 2.

$$\frac{\dots + \dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

6. Dari hasil pembagian tersebut, diperoleh nilai tengahnya yaitu .....

Berdasarkan perhitungan diatas, dapat simpulkan bahwa

.....

.....



## Kesimpulan

Berdasarkan masalah di atas, jelaskan dengan kalimat kalian sendiri apa yang dimaksud dengan median.

**Median adalah**

.....  
.....

**Median dari data ganjil :**

.....  
.....

**Median dari data genap :**

.....  
.....

**CATATAN :** secara matematis, median (nilai tengah) disimbolkan dengan *Me*.

Untuk banyak data (*n*) ganjil :  $Me = X_{\left(\frac{n+1}{2}\right)}$

Untuk banyak (*n*) data genap :  $Me = \frac{X_{\left(\frac{n}{2}\right)} + X_{\left(\frac{n}{2}+1\right)}}{2}$

**Keterangan:**

Me = median

n = banyak data

x = data ke-



## MASALAH 2



Pada pertemuan sebelumnya, kalian telah mengumpulkan data ukuran sepatu siswa. Data tersebut menunjukkan bahwa ukuran sepatu siswa cukup beragam.

Bantulah menentukan satu ukuran yang dapat mewakili keseluruhan data tersebut sehingga dapat digunakan sebagai acuan yang lebih tepat.



### Ayo selidiki

Agar lebih mudah dianalisis, data disajikan dalam tabel frekuensi berikut:

ukuran sepatu	frekuensi	frekuensi kumulatif
	n =	

Berdasarkan data tersebut, tentukan ukuran sepatu yang dapat mewakili keseluruhan data tersebut dengan menggunakan konsep median.



## Ayo Selesaikan dan sajikan

Banyaknya data (n) =

Lengkapi tabel frekuensi kumulatif pada tabel di atas

Frekuensi Kumulatif adalah jumlah total frekuensi dari suatu data yang ditambahkan dengan frekuensi-frekuensi data sebelumnya

karena datanya genap, kita bisa menggunakan rumus median untuk data genap, yaitu :

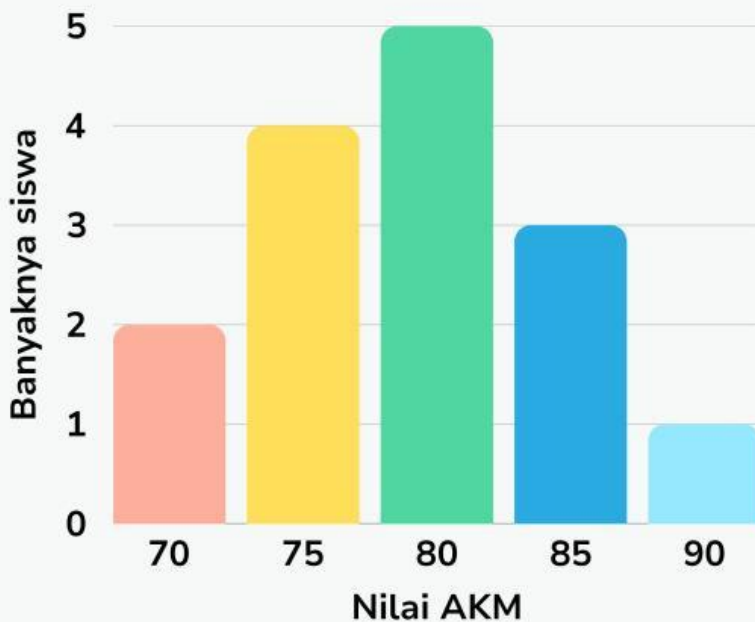
$$\begin{aligned} \text{Median (Me)} &= \frac{X_{(\frac{n}{2})} + X_{(\frac{n}{2}+1)}}{2} \\ &= \frac{X_{(\frac{\square}{2})} + X_{(\frac{\square}{2} + 1)}}{2} \\ &= \frac{X_{( )} + X_{( + 1)}}{2} \\ &= \frac{X_{( )} + X_{( )}}{2} \\ &= \frac{+}{2} \\ &= \end{aligned}$$

Jadi, median dari data ukuran sepatu tersebut adalah .



## MASALAH 3

Seorang guru ingin mengetahui gambaran kemampuan siswa dari hasil AKM (Asesmen Kompetensi Minimum). Ia melihat data nilai 15 siswa pada diagram batang yang tersedia. Namun, guru tersebut bingung menentukan nilai tengah yang mewakili data tersebut.



Bantulah guru tersebut menentukan nilai median dari data pada diagram batang! Jelaskan langkah-langkahmu.



### Penyelesaian

Nilai AKM	Frekuensi	Frekuensi kumulatif (fk)
	n =	



## Ayo Selesaikan dan sajikan

Banyaknya data ( $n$ ) =

Karena jumlah data ( $n$ ) adalah ganjil (     ), kita gunakan rumus letak median data tunggal:

$$Me = X_{\left(\frac{n+1}{2}\right)}$$

$$Me = X_{\frac{+}{2}}$$

$$Me = X_{\frac{2}{2}}$$

$$Me = X$$

$$Me =$$

Dari perhitungan tersebut, kita tahu median terletak pada data ke-     dan nilai median data nilai AKM tersebut yaitu     .



Kalian telah menyelesaikan lembar kerja tentang median.

Pastikan semua anggota memahami materi. Periksa kembali jawaban kalian. Diskusikan jika masih ada yang belum paham.

Setelah itu, klik “Finish” dan bersiap untuk presentasi.