

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Materi : STATISTIKA (Pemusatan data)

Kelas : XII Wajib

1. Tulislah nama masing – masing anggota kelompokmu pada tempat yang telah tersedia.
2. Bacalah LKPD dengan baik dan cermat, kemudian isilah titik- titik yg tersedia.
3. Kerjakan secara berkelompok dan apabila ada yang kurang jelas tanyakan pada guru.

Nama kelompok:



Kompetensi Dasar :

- 3.2. Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram
- 4.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram

Tujuan Pembelajaran : Siswa dapat menentukan ukuran pemusatan data berupa mean, **modus dan median**, menganalisis ukuran pemusatan data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah dengan benar

Ayo Memahami

2. Modus Data Berkelompok

Modus adalah ukuran pemusatan data yang digunakan untuk menyatakan kejadian yang paling banyak terjadi atau paling banyak muncul. Modus data berkelompok ditentukan dengan rumus:

$$Mo = L + p \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right)$$

Keterangan :

- L = Tepi bawah kelas modus (kelas dengan frekuensi terbesar)
 p = panjang kelas interval
 d_1 = selisih antara frekuensi kelas modus dan frekuensi tepat satu kelas sebelum kelas modus
 d_2 = selisih antara frekuensi kelas modus dan frekuensi tepat satu kelas sesudah kelas modus



Ayo Mencoba

Contoh. Tentukan modus data berat badan 50 orang siswa SMA Merdeka pada tabel berikut:

Berat Badan	f_i
31 – 35	4
36 – 40	6
41 – 45	9
46 – 50	14
51 – 55	10
56 – 60	5
61 – 65	2

Jawab :

Letak Modus pada kelas interval =

Tepi bawah kelas modus L =

Panjang kelas interval P =

$d_1 = 14 - 9 =$

$d_2 =$

sehingga diperoleh modus adalah $Mo = L + p \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right) =$

Jadi, modus berat badan siswa SMA Merdeka adalah kg

Ayo Memahami

3. Median Data Berkelompok

Median adalah ukuran yang terletak di tengah setelah data diurutkan. Median data berkelompok ditentukan dengan rumus:

$$Me = L + p \left(\frac{\frac{n}{2} - F}{f_m} \right)$$

dimana median terletak pada datum ke $\frac{n}{2}$

Keterangan:

L = Tepi bawah kelas median

p = panjang kelas interval

F = frekuensi kumulatif tepat sebelum kelas median

f_m = frekuensi kelas median

n = banyak datum



Contoh 3. Tentukan median data berat badan 50 orang siswa SMA Merdeka pada tabel berikut.

Berat Badan	f_i	F
31 – 35	4	4
36 – 40	6	10
41 – 45	9	19
46 – 50	14	33
51 – 55	10	43
56 – 60	5	48
61 – 65	2	50
Jumlah	50	-

Referensi video pembelajaran dalam bentuk video youtube



Jawab :

Letak Median pada datum ke $\frac{n}{2} = \frac{50}{2} =$

jadi, letak median pada interval kelas 46 – 50 (dilihat dari frekuensi kumulatif = 33, berarti terletak data ke-20 sampai ke-33)

L (tepi bawah kelas median) = $46 - 0,5 = \dots\dots\dots$

p (panjang kelas) = $\dots\dots\dots$

F (frekuensi kumulatif sebelum kelas median) = $\dots\dots\dots$

$f_m = 14$ (frekuensi kelas median)

Sehingga diperoleh median adalah $M_e = L + p \left(\frac{\frac{n}{2} - F}{f_m} \right) =$

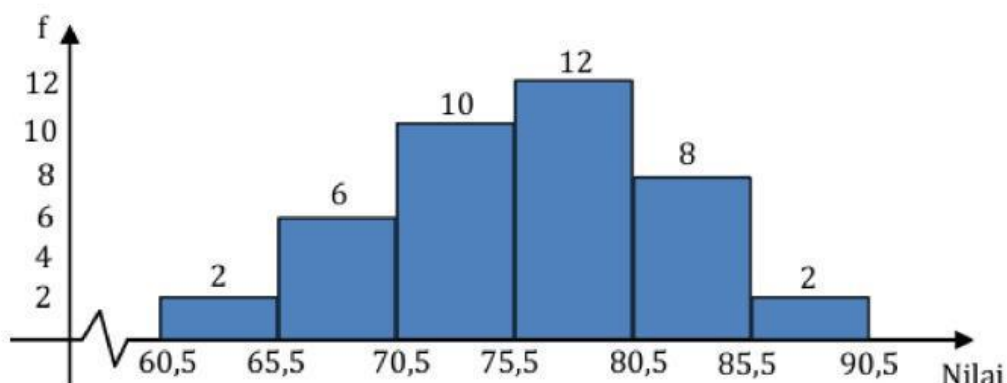
Jadi, median berat badan siswa SMA Merdeka adalah

Contoh 4.

Data hasil ulangan matematika 40 siswa kelas XII SMA Merdeka disajikan pada histogram berikut.

Hitunglah:

- Mean
- Modus
- Median



Jawab