

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Pertemuan 3

Pemusatan Data

Disusun Oleh:

Tri Novitasari, S.Pd

Identitas Diri

NIS :

Nama :

Rombel :

Kelompok :

Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari ini, peserta didik mampu melakukan perhitungan ukuran pemusatan data (Mean, Median dan Modus)

Langkah Pengerjaan

1. Ikutilah langkah - langkah dalam LKPD.
2. Tulislah jawaban yang telah didapat pada kolom yang sudah disediakan
3. Jika menemukan kesulitan dan tidak menemukan jawaban dalam menyelesaikan permasalahan tersebut maka diskusikan dengan kelompok belajar bertiga.
4. Klik **FINISH** apabila sudah selesai mengerjakan.



Mengingat

Drag kotak hitam sesuai jawaban yang tepat ke bagian tabel yang sudah disediakan.

Ket	Mean	Median	Modus
Arti			
Data Tunggal			
Data Kelompok			

Nilai yang sering muncul

Rata - rata

Nilai Tengah

frekuensi yang banyak

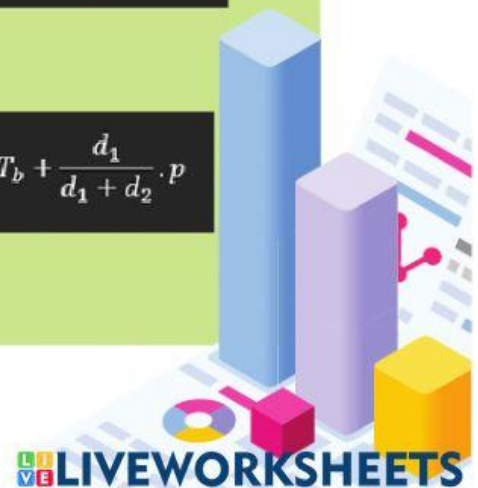
Urutkan data, cari nilai tengah

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i \cdot f_i}{\sum f}$$

$$Me = T_b + \frac{\frac{n}{2} - F_{kum}}{f_{me}} \cdot p$$

$$\bar{x} = \frac{\sum x_t \cdot f_i}{\sum f}$$

$$Mo = T_b + \frac{d_1}{d_1 + d_2} \cdot p$$





Mencoba

Pernahkah kalian mendengar bahwa Indonesia adalah salah satu paru - paru dunia? Hutan tropis di Indonesia memiliki peranan yang sangat penting untuk memberikan sumbangan terhadap lingkungan dunia. Pohon Borneo adalah salah satu jenis pohon yang banyak ditemukan di hutan Kalimantan.

Diameter Pohon Borneo (cm)	Frekuensi
19 - 21	4
22 - 24	17
25 - 27	25
28 - 30	14

Dari pernyataan di atas tentukan rata - rata, median dan modus !

Mean/ Rata - rata



Diameter Pohon Borneo (cm)	Frekuensi	Xt	Xt . F
19 - 21	4		
22 - 24	17		
25 - 27	25		
28 - 30	14		

Dari table di atas didapat :

$$\sum F = \dots\dots\dots$$

$$\sum x_t \cdot f = \dots\dots\dots$$

$$\bar{x} = \frac{\sum x_t \cdot f_t}{\sum f} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \dots\dots\dots$$

Jadi rata – rata diameter pohon borneo adalah

Median



Diameter Pohon Borneo (cm)	Frekuensi	Fkum
19 – 21	4	
22 – 24	17	
25 – 27	25	
28 – 30	14	

Letak Median di interval

Tb =

$$\frac{n}{2} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \dots\dots\dots$$

Fkum =

F Me =

p =

$$Me = T_b + \frac{\frac{n}{2} - F_{kum}}{f_{me}} \cdot p$$

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

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

$$Me = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$$

$$Me = \dots\dots\dots$$

Jadi nilai tengah atau median dari diameter pohon borneo adalah



Modus



Letak Modus di interval

$T_b = \dots\dots\dots$

$d_1 = \dots\dots\dots$

$d_2 = \dots\dots\dots$

$p = \dots\dots\dots$

$$Mo = T_b + \frac{d_1}{d_1 + d_2} \cdot p$$

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

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

$$Mo = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$$

$$Mo = \dots\dots\dots$$

Jadi nilai yang sering muncul atau modus dari diameter pohon borneo adalah

Rata - rata Gabungan



Suatu sekolah akan menghitung rata-rata berat badan di kelas TJKT X. Jika berat badan rata-rata dari 16 siswa adalah 52 kg. Pada saat pengukuran, 4 siswa tidak hadir. Keesokan harinya, 4 siswa tersebut melakukan pengukuran berat badan dan rata-rata berat badan seluruhnya sekarang menjadi 53 kg. Berapa berat rata - rata dari keempat siswa tersebut

$$\bar{x}_1 = \dots\dots\dots; n_1 = \dots\dots\dots$$

$$\bar{x}_2 = \dots\dots\dots; n_2 = \dots\dots\dots$$

$$\bar{x}_{gab} = \dots\dots\dots; n_1 + n_2 = \dots\dots\dots$$

$$\bar{x}_{gab} = \frac{\bar{x}_1 \cdot n_1 + \bar{x}_2 \cdot n_2}{n_1 + n_2}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{(\dots\dots\dots) \cdot (\dots\dots\dots) + \bar{x}_2 \cdot (\dots\dots\dots)}{\dots\dots\dots}$$

$$(\dots\dots\dots)(\dots\dots\dots) = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots \bar{x}_2$$

$$\dots\dots\dots = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots \bar{x}_2$$

$$\dots\dots\dots - \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \bar{x}_2$$

$$\dots\dots\dots = \dots\dots\dots \bar{x}_2$$

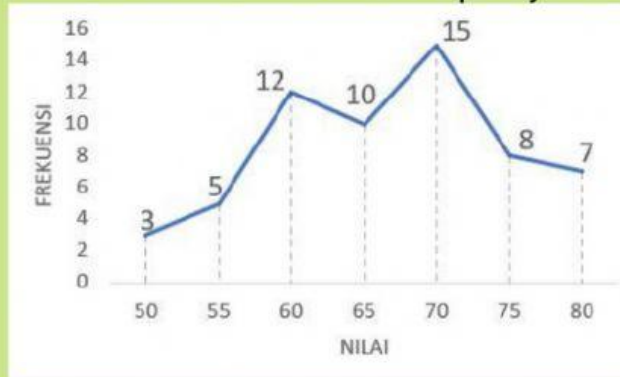
$$\bar{x}_2 = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \dots\dots\dots$$

Jadi berat rata - rata dari keempat siswa tersebut adalah

Rata - rata/ Mean



Diagram garis di bawah ini menunjukkan nilai ujian akhir semester peserta didik kelas X di suatu SMK tahun pelajaran 2016/2017



Jika ditetapkan nilai ketuntasan belajar di atas rata-rata kelas, maka banyak peserta didik yang dinyatakan tuntas adalah..... peserta didik.

Nilai (X)	F	X . F
50		
55		
60		
65		
70		
75		
80		
Jumlah		

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i \cdot f_i}{\sum f}$$

$$\bar{x} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

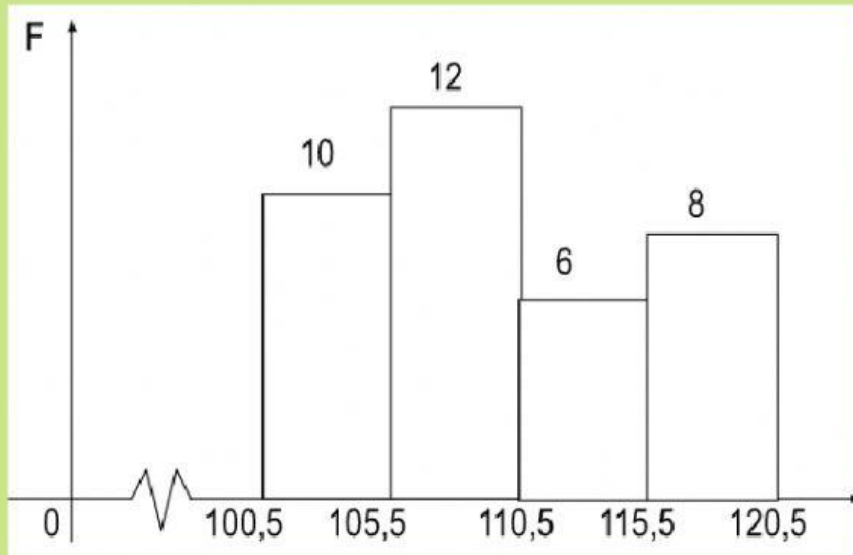
$$\bar{x} = \dots\dots\dots$$

Jadi banyaknya peserta didik yang dinyatakan tuntas adalah + +
=

Modus



Berikut ini merupakan histogram dari data nilai matematika kelas TJKT X suatu SMK.



Modus dari data pada histogram di atas adalah....

Tb =

d₁ =

d₂ =

p =

$$Mo = Tb + \frac{d_1}{d_1 + d_2} \cdot p$$

$$Mo = 100,5 + \frac{10}{10 + 12} \cdot 12$$

$$Mo = 100,5 + \frac{10}{22} \cdot 12$$

$$Mo = 100,5 + 5,45$$

$$Mo = 105,95$$

Jadi modus dari histogram tersebut adalah

Median



Data tinggi badan 40 siswa SMK "ANAK BANGSA" tersaji dalam tabel di samping. Median dari tabel di bawah adalah

Tinggi Badan (cm)	Frekuensi	F kum
145 - 149	4	
150 - 154	5	
155 - 159	6	
160 - 164	12	
165 - 169	8	
170 - 174	5	

Letak Median di interval

Tb =

$$\frac{n}{2} = \frac{40}{2} = 20$$

Fkum =

F Me =

p =

$$Me = T_b + \frac{\frac{n}{2} - F_{kum}}{f_{me}} \cdot p$$

$$Me = 159 + \frac{20 - 11}{12} \cdot 5$$

$$Me = 159 + \frac{9}{12} \cdot 5$$

$$Me = 159 + 3.75$$

$$Me = 162.75$$

Jadi median dari tinggi badan 40 siswa SMK ANAK BANGSA adalah 162.75