

# 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.

Full Name : Nama Lengkap

Group/level : Rombel

School subject : LKPD 3 Statistika



Drag tulisan berikut ke tabel bagian atas sesuai jawaban yang tepat

Drag tulisan berikut ke tabel bagian atas sesuai jawaban yang tepat

Nilai Tengah

$$x = \frac{\sum x_1 \cdot f}{\sum f}$$

$$M_o = T_b + \left( \frac{d_1}{d_1 + d_2} \right) p$$



## Mencoba

Mean, Median Modus

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 tabel di atas didapat :

$$\sum f = \dots\dots\dots$$

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

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

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 ... ..

$$T_b = \dots\dots\dots$$

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

$$F_{kum} = \dots\dots\dots$$

$$F_{Me} = \dots\dots\dots$$

$$P = \dots\dots\dots$$

$$Me = T_b + \left( \frac{\frac{n}{2} - f_{kum}}{f_{me}} \right) p$$

$$Me = \dots\dots\dots + \left( \frac{\dots\dots\dots - \dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \right) \dots\dots\dots$$

$$Me = \dots\dots\dots + \left( \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \right) \dots\dots\dots$$

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

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

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

Jadi nilai tengah atau median dari diameter pohon borneo adalah ... ..

## Modus



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

Letak Modus di Interval ... ..

Tb = ... ..

d<sub>1</sub> = ... ..

d<sub>2</sub> = ... ..

p = ... ..

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

$$Mo = \dots + \left( \frac{\dots}{\dots + \dots} \right) \dots$$

$$Mo = \dots + \left( \frac{\dots}{\dots} \right) \dots$$

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

$$Mo = \dots + \dots$$

$$Mo = \dots$$

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



## Mencoba

### Rata - rata Gabungan

Nilai rata-rata ujian statistika 8 mahasiswa adalah 60, nilai rata-rata 6 orang mahasiswa yang lain adalah 70, dan nilai rata-rata 4 mahasiswa berikutnya adalah 90. Jika Nilai 18 mahasiswa tersebut digabungkan, maka rata-ratanya adalah ....

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

$$f_1 = \dots\dots\dots$$

$$\bar{x}_1 \cdot f_1 = \dots\dots\dots$$

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

$$f_2 = \dots\dots\dots$$

$$\bar{x}_2 \cdot f_2 = \dots\dots\dots$$

$$\bar{x}_3 = \dots\dots\dots$$

$$f_3 = \dots\dots\dots$$

$$\bar{x}_3 \cdot f_3 = \dots\dots\dots$$

$$\boxed{\phantom{0000}} +$$

$$\boxed{\phantom{0000}} +$$

$$\bar{x}_{gab} = \frac{\bar{x}_1 \cdot f_1 + \bar{x}_2 \cdot f_2 + \bar{x}_3 \cdot f_3}{f_1 + f_2 + f_3}$$

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

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

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

Jadi rata - rata 18 mahasiswa adalah ... ..



## Latihan

### Rata - rata Gabungan

Suatu sekolah akan menghitung rata-rata berat badan di kelas DKV 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 .....

|                                   |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\bar{x}_1 = \dots\dots\dots$     | $f_1 = \dots\dots\dots$                                                                          | $\bar{x}_1 \cdot f_1 = \dots\dots\dots$                                                          | $\bar{x}_{gab} = \frac{\bar{x}_1 \cdot f_1 + \bar{x}_2 \cdot f_2}{f_1 + f_2}$ $\dots\dots\dots = \frac{\dots\dots\dots + \dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$ $(\dots\dots\dots)(\dots\dots\dots) = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$ $\dots\dots\dots = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$ $\dots\dots\dots = \dots\dots\dots$ $\dots\dots\dots = \dots\dots\dots$ $\dots\dots\dots = \dots\dots\dots$ |
| $\bar{x}_2 = \dots\dots\dots$     | $f_2 = \dots\dots\dots$                                                                          | $\bar{x}_2 \cdot f_2 = \dots\dots\dots$                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| $\bar{x}_{gab} = \dots\dots\dots$ | <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 20px; display: inline-block;"></div> + | <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 20px; display: inline-block;"></div> + |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                   |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                   |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Jadi rata – rata 4 siswa tersebut adalah ... ..



| Data      | Frekuensi | Xt | Xt . F |
|-----------|-----------|----|--------|
| 119 - 128 | 4         |    |        |
| 129 - 138 | 7         |    |        |
| 139 - 148 | 13        |    |        |
| 149 - 158 | 9         |    |        |
| 159 - 168 | 5         |    |        |
| 169 - 178 | 2         |    |        |
| Jumlah    |           |    |        |

Dari tabel di atas didapat :

$$\sum f = \dots\dots\dots$$

$$\sum x_i \cdot f = \dots \dots \dots$$

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

Jadi rata – rata data di atas adalah ... ..



## Latihan

### Rata - rata Data Tunggal Berbobot

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    |   |       |

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

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

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

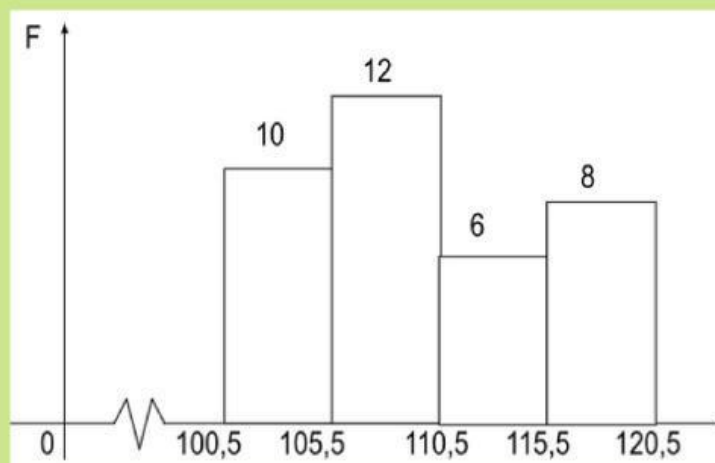
Jadi banyaknya peserta didik yang dinyatakan tuntas adalah ..... + ..... + .....  
= .....



## Latihan

### Modus

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



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

Letak Modus di Interval ... ..

Tb = ... ..

d<sub>1</sub> = ... ..

d<sub>2</sub> = ... ..

P = ... ..

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

$$Mo = \dots + \left( \frac{\dots}{\dots + \dots} \right) \dots$$

$$Mo = \dots + \left( \frac{\dots}{\dots} \right) \dots$$

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

$$Mo = \dots + \dots$$

$$Mo = \dots$$

Jadi modus dari histogram tersebut adalah ... ..



## Latihan

### Modus

Diberikan tabel distribusi frekuensi berikut :

| Data      | Frekuensi |
|-----------|-----------|
| 119 - 128 | 4         |
| 129 - 138 | 7         |
| 139 - 148 | 13        |
| 149 - 158 | 9         |
| 159 - 168 | 5         |
| 169 - 178 | 2         |

Modus dari data tabel di atas adalah....

Letak Modus di Interval ... ..

Tb = ... ..

d<sub>1</sub> = ... ..

d<sub>2</sub> = ... ..

p = ... ..

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

$$Mo = \dots + \left( \frac{\dots}{\dots + \dots} \right) \dots$$

$$Mo = \dots + \left( \frac{\dots}{\dots} \right) \dots$$

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

$$Mo = \dots + \dots$$

$$Mo = \dots$$

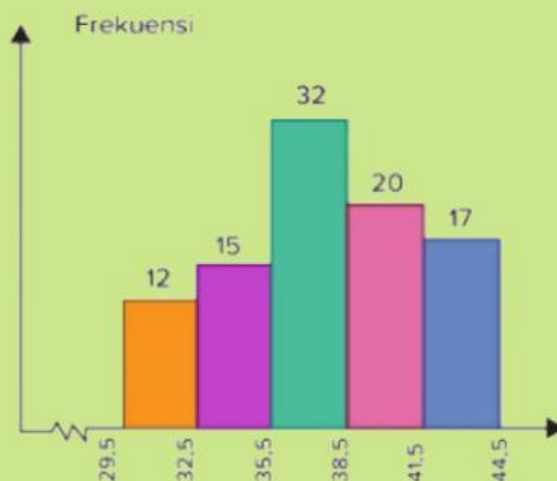
Jadi modus dari data tabel tersebut adalah ... ..



## Latihan

### Modus

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



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

Letak Modus di Interval ... ..

Tb = ... ..

d<sub>1</sub> = ... ..

d<sub>2</sub> = ... ..

p = ... ..

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

$$Mo = \dots + \left( \frac{\dots}{\dots + \dots} \right) \dots$$

$$Mo = \dots + \left( \frac{\dots}{\dots} \right) \dots$$

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

$$Mo = \dots + \dots$$

$$Mo = \dots$$

Jadi modus dari histogram tersebut adalah ... ..



## Latihan

### 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 = ... ..

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

Fkum = ... ..

F Me = ... ..

p = ... ..

$$Me = Tb + \left( \frac{\frac{n}{2} - f_{kum}}{f_{me}} \right) p$$

$$Me = \dots + \left( \frac{\dots - \dots}{\dots} \right) \dots$$

$$Me = \dots + \left( \frac{\dots}{\dots} \right) \dots$$

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

$$Me = \dots + \dots$$

$$Me = \dots$$

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



## Latihan

### Median

Data tinggi badan 20 siswa SMK "ANAK BANGSA" tersaji dalam tabel di samping. Median dari tabel di bawah adalah ....

| Berat Badan (Kg) | Frekuensi | F kum |
|------------------|-----------|-------|
| 50 - 52          | 4         |       |
| 53 - 55          | 5         |       |
| 56 - 58          | 3         |       |
| 59 - 61          | 2         |       |
| 62 - 64          | 6         |       |

Letak Median di Interval ... ..

Tb = ... ..

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

Fkum = ... ..

F Me = ... ..

P = ... ..

$$Me = T_b + \left( \frac{\frac{n}{2} - f_{kum}}{f_{me}} \right) p$$

$$Me = \dots\dots\dots + \left( \frac{\dots\dots\dots - \dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \right) \dots\dots\dots$$

$$Me = \dots\dots\dots + \left( \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \right) \dots\dots\dots$$

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

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

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

Jadi median dari tinggi badan 20 siswa SMK ANAK BANGSA adalah ... ..



## Latihan Median

Diberikan tabel distribusi frekuensi berikut :

| Data      | Frekuensi | F Kum |
|-----------|-----------|-------|
| 119 - 128 | 4         |       |
| 129 - 138 | 7         |       |
| 139 - 148 | 13        |       |
| 149 - 158 | 9         |       |
| 159 - 168 | 5         |       |
| 169 - 178 | 2         |       |
| Jumlah    |           |       |

Median dari data tersebut adalah .....

Letak Median di Interval ... ..

Tb = ... ..

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

Fkum = ... ..

F Me = ... ..

P = ... ..

$$Me = Tb + \left( \frac{\frac{n}{2} - f_{kum}}{f_{me}} \right) p$$

$$Me = \dots\dots\dots + \left( \frac{\dots\dots\dots - \dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \right) \dots\dots\dots$$

$$Me = \dots\dots\dots + \left( \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \right) \dots\dots\dots$$

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

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

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

Jadi median dari data tersebut adalah ... ..