

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(L K P D)

MATEMATIKA WAJIB KELAS XII
S T A T I S T I K A
SUB POKOK BAHASAN
MEAN, MODUS, MEDIAN



DISUSUN OLEH :
PASA JATI PAMUNGKAS

SMA ISLAM 1 PRAMBANAN
KABUPATEN SLEMAN PROVINSI D.I JOGJAKARTA

MEAN (RATA-RATA)

NAMA :.....
NO ABSEN :.....

PETUNJUK SISWA

Untuk memperoleh hasil belajar yang maksimal ikuti langkah-langkah berikut:

1. Bacalah LKPD ini dengan seksama, ikutilah urutan-urutan penjelasan sesuai dengan isi LKPD
2. Ikutilah prosedur penyelesaian yang ada di LKPD
3. Jika ada kendala komunikasikan dengan teman atau bisa langsung kepada guru pengampu

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

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.2.1 Menyebutkan ukuran pemusatan data berupa rata-rata data tunggal dan data kelompok
- 3.2.2 Memahami ukuran pemusatan data berupa rata-rata data tunggal dan data kelompok
- 3.2.3 Menerapkan ukuran pemusatan data berupa rata-rata data tunggal dan data kelompok
- 4.2.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan rata-rata data tunggal dan data kelompok

Kerjakan soal berikut sesuai dengan langkah yang ada?

1. Berikut ini nilai ulangan matematika siswa kelas 12 IPA 5, 5, 6, 3, 4, 7, 8, 9, 9, 4, 5, 5, 4, 7, 8, 7. Tentukan mean dari data tersebut!

Jawab

Banyak siswa =

Jumlah nilai siswa $5+ 5+ 6+3+ 4+7+ 8+ 9+ 9+ 4+ 5+ 5+ 4+7+ 8+ 7= \dots\dots\dots$

$$\text{Mean} = \frac{\text{jumlah nilai}}{\text{banyak siswa}} = \dots\dots\dots$$

2. Berikut ini Hasil Ulangan Matematika Ani 80 ; 86 ; 85 ; 87 ; 90 ; 84 ; 74 ; 80 ; 80
Tentukan mean dari data tersebut!
Jawab

3. Berikut ini nilai ulangan matematika siswa kelas 12 IPA SMA Makmur Jaya.
Tentukan mean dari data tersebut!

Nilai	Frekuensi
46 – 50	4
51 – 55	8
56 – 60	11
61 – 65	9
66 – 70	5
71 – 75	3

Jawab

Nilai	Frekuensi(f_i)	<i>nilai tengah</i> (x_i)	($f_i \times x_i$)
46 – 50	4		
51 – 55	8		
56 – 60	11		
61 – 65	9		
66 – 70	5		
71 – 75	3		
Jumlah			

Lengkapi tabel diatas dengan langkah seperti berikut

1. Tentukan jumlah siswa dengan cara menjumlahkan semua frekuensi pada tabel. Jumlah siswa kelas 12 SMA Makmur Jaya = (a)
2. Tentukan nilai tengah (x_i) setiap kelasnya dengan cara menghitungnya ((batas atas + batas bawah)/2)
3. Kalikan frekuensi (f_i) dengan nilai tengah (x_i) untuk setiap kelasnya
4. Jumlahkan hasil kali frekuensi (f_i) dengan nilai tengah (x_i) untuk semua kelas.
Jumlahnya = (b)
5. Mean = $\frac{b}{a}$ =

4. Tentukan Mean pada data berikut

Berat Badan	Frekuensi
50 – 59	16
60 – 69	17
70 – 79	25
80 – 89	22
90 – 99	20

Jawab

MODUS

NAMA :.....
NO ABSEN :.....

PETUNJUK SISWA

Untuk memperoleh hasil belajar yang maksimal ikuti langkah-langkah berikut:

1. Bacalah LKPD ini dengan seksama, ikutilah urutan-urutan penjelasan sesuai dengan isi LKPD
2. Ikutilah prosedur penyelesaian yang ada di LKPD
3. Jika ada kendala komunikasikan dengan teman atau bisa langsung kepada guru pengampu
4. Setelah soal dikerjakan kemudian difoto dan dikirimkan ke guru pengampu melalui whatsapp

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

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.2.4 Menyebutkan ukuran pemusatan data berupa modus data tunggal dan data kelompok
- 3.2.5 Memahami ukuran pemusatan data berupa modus data tunggal dan data kelompok
- 3.2.6 Menerapkan ukuran pemusatan data berupa modus data tunggal dan data kelompok
- 4.2.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan modus data tunggal dan data kelompok

Kerjakan soal berikut sesuai dengan langkah yang ada?

1. Berikut ini nilai ulangan matematika siswa kelas 12 IPA 5, 5, 6, 3, 4, 7, 8, 9, 9, 4, 5, 5, 4, 7, 8, 7. Tentukan modus dari data tersebut!
Jawab
Carilah data nilai yang paling banyak =
Jadi modus =

2. Berikut ini Hasil Ulangan Matematika Ani 80 ; 86 ; 85 ; 87 ; 90 ; 84 ; 74 ; 80 ; 80
Tentukan modus dari data tersebut!
Jawab

3. Berikut ini nilai ulangan matematika siswa kelas 12 IPA SMA Makmur Jaya
Tentukan modus dari data tersebut

Nilai	Frekuensi
46 – 50	4
51 – 55	8
56 – 60	11
61 – 65	9
66 – 70	5
71 – 75	3

Jawab

Lengkapi tabel diatas dengan langkah seperti berikut

1. Tentukan kelas modus, yaitu kelas dengan frekuensi paling banyak
Kelas modus pada data diatas adalah
2. Tentukan tepi bawah (L_{mo}) pada kelas modus yaitu batas bawah kelas modus – 0.5
Tepi bawah kelas modus (L_{mo}) pada data diatas adalah
3. Tentukan tepi atas (H_{mo}) pada kelas modus yaitu batas atas kelas modus + 0.5
Tepi atas kelas modus (H_{mo}) pada data diatas adalah
4. Tentukan (d_1) yaitu selisih frekuensi kelas modus dengan frekuensi kelas sebelumnya
 d_1 pada data diatas adalah
5. Tentukan (d_2) yaitu selisih frekuensi kelas modus dengan frekuensi kelas sesudahnya
 d_2 pada data diatas adalah
6. Tentukan (c) panjang kelas pada kelas modus yaitu tepi atas pada kelas modus – tepi bawah kelas modus. Panjang kelas pada data diatas
7. Rumus untuk modus data kelompok

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

8. Masukkan data 1 sampai 6 pada rumus

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

$$\text{modus} = \dots + \dots$$

$$\text{modus} = \dots$$

4. Tentukan Modus pada data berikut

Berat Badan	Frekuensi
50 – 59	16
60 – 69	17
70 – 79	25
80 – 89	22
90 – 99	20

Jawab

MEDIAN

NAMA :.....
NO ABSEN :.....

PETUNJUK SISWA

Untuk memperoleh hasil belajar yang maksimal ikuti langkah-langkah berikut:

1. Bacalah LKPD ini dengan seksama, ikutilah urutan-urutan penjelasan sesuai dengan isi LKPD
2. Ikutilah prosedur penyelesaian yang ada di LKPD
3. Jika ada kendala komunikasikan dengan teman atau bisa langsung kepada guru pengampu
4. Setelah soal dikerjakan kemudian difoto dan dikirimkan ke guru pengampu melalui whatsapp

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

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.2.7 Menyebutkan ukuran pemusatan data berupa median data tunggal dan data kelompok
- 3.2.8 Memahami ukuran pemusatan data berupa median data tunggal dan data kelompok
- 3.2.9 Menerapkan ukuran pemusatan data berupa median data tunggal dan data kelompok
- 4.2.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan median data tunggal dan data kelompok

Kerjakan soal berikut sesuai dengan langkah yang ada !

1. Berikut ini nilai ulangan matematika siswa kelas 12 IPA 5, 5, 6, 3, 4, 7, 8, 9, 9, 4, 5, 5, 4, 7, 8, 7. Tentukan median dari data tersebut!

Jawab

Urutkan data mulai dari yang terkecil

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Banyak data ada (n)

Data termasuk data (ganjil/genap)

Median = (rumus median data tunggal)

=.....

= data ke

=

2. Berikut ini Hasil Ulangan Matematika Ani 80 ; 86 ; 85 ; 87 ; 90 ; 84 ; 74 ; 80 ; 80
Tentukan median dari data tersebut!

Jawab

3. Berikut ini nilai ulangan matematika siswa kelas 12 IPA SMA Makmur Jaya

Tentukan median dari data tersebut

Nilai	Frekuensi
46 – 50	4
51 – 55	8
56 – 60	11
61 – 65	9
66 – 70	5
71 – 75	3

Jawab

Nilai	Frekuensi	Fk ≤
46 – 50	4	4
51 – 55	8	12
56 – 60	11	
61 – 65	9	
66 – 70	5	
71 – 75	3	

Lengkapi tabel diatas dengan langkah seperti berikut

1. Menentukan Fk ≤ pada tiap kelas

$$Fk \leq \text{kelas 1} = 4$$

$$Fk \leq \text{kelas 2} = Fk \leq \text{kelas 1} + \text{frekuensi kelas 2} \\ = 4 + 8 = 12$$

Dengan cara seperti diatas selesaikan untuk setiap kelas.

2. Tentukan jumlah frekuensi pada data yang ada.

$$\text{Jumlah frekuensi data} = \dots\dots\dots$$

3. Tentukan kelas median, yaitu kelas dengan membagi 2 jumlah frekuensi kemudian lihat pada tabel Fk ≤

$$\text{Kelas median pada data diatas adalah } \dots\dots\dots$$

4. Tentukan tepi bawah (L_{me}) pada kelas median yaitu batas bawah kelas median – 0.5

$$\text{Tepi bawah kelas median } (L_{mo}) \text{ pada data diatas adalah } \dots\dots\dots$$

5. Tentukan tepi atas (H_{mo}) pada kelas median yaitu batas atas kelas median + 0.5

$$\text{Tepi atas kelas median } (H_{mo}) \text{ pada data diatas adalah } \dots\dots\dots$$

6. Tentukan (c) panjang kelas pada kelas median yaitu tepi atas pada kelas median – tepi bawah kelas median.

$$\text{Panjang kelas pada data diatas } \dots\dots\dots$$

7. Rumus untuk median data kelompok

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

8. Masukkan data 1 sampai 6 pada rumus

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

$$\text{median} = \dots\dots\dots + \dots\dots$$

$$\text{median} = \dots\dots\dots$$

4. Tentukan Median pada data berikut

Berat Badan	Frekuensi
50 – 59	16
60 – 69	17
70 – 79	25
80 – 89	22
90 – 99	20

Jawab