

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KELAS : XII MIPA

KELOMPOK :

Nama Anggota Kelompok :

1)

2)

3)

4)

5)

Mata Pelajaran : Matematika (Wajib)

Kelas : XII

Materi Pokok : Statistika

Sub Materi : Penyajian Data dalam Bentuk Tabel Distribusi Frekuensi

Kompetensi Dasar

3.2 Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data kelompok 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 Menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi

4.2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran daring menggunakan pendekatan Saintifik, model *Problem Based Learning* dengan metode diskusi, penugasan, dan tanya jawab secara sopan santun, percaya diri, dan disiplin peserta didik dapat:

1. membaca data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi
2. menjelaskan langkah-langkah menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi
3. menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi

Model Pembelajaran

Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*).

Metode

Diskusi/Tanya jawab, Kerja Kelompok, Presentasi

A. Petunjuk Pelaksanaan Kegiatan

1. Pelajari informasi tentang penyajian data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi pada Modul Statistika yang dibagikan di Google Classroom
2. Berdiskusilah dalam kelompok Kalian dengan saling memberikan masukan dan saran dalam menyelesaikan soal-soal berikut.
3. Bertanyalah kepada guru jika Kalian mengalami kesulitan.
4. Kerjakan dengan sungguh-sungguh dan penuh tanggung jawab.

B. Lembar kerja

Ayo, Membuat Tabel Distribusi Frekuensi dan Histogram

Setelah mempelajari data dalam bentuk data acak dan tabel distribusi frekuensi, lakukan kegiatan berikut dengan cara melengkapi isian.

Buatlah data Nilai Ulangan Matematika 30 siswa Kela XII MIPA 1 SMA Negeri 1 Bambaيرا berikut dalam bentuk tabel distribusi frekuensi

95	85	94	94	97	91
89	91	89	82	78	83
86	76	98	90	88	71
87	84	92	73	86	94
86	80	72	81	74	79

1. Menentukan Jangkauan

Banyak data = 30
Data terkecil =
Data terbesar =
Jangkauan = Data terbesar – data terkecil
= 98 –
=

2. Menentukan Banyak Kelas

Banyak kelas (k) = $1 + 3,3 \log n$
= $1 + 3,3 \log \dots$
= $1 + 3,3 (1,48)$
= $1 + \dots$
=

Dibulatkan menjadi

3. Menentukan Panjang Kelas

$$p = \frac{\text{Jangkauan}}{\text{Banyak kelas}}$$

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

$$= 4,3$$

Dibulatkan ke atas menjadi

Kesimpulan

Setelah menyelesaikan permasalahan di atas coba Anda jelaskan bagaimana langkah-langkah menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi !

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

C. Instrumen Penilaian Keterampilan

Penilaian Unjuk Kerja

Penilaian keterampilan unjuk kerja pada pembelajaran ini digunakan untuk menilai keterampilan langkah kerja peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi pada LKPD dan mengkomunikasikannya.

Instrumen Penilaian Unjuk Kerja

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Baik (90 - 100)	Baik (80 - 89)	Cukup (60 - 79)	Kurang (<60)
1	Kejelasan dalam menjelaskan langkah-langkah menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi				
2	Ketepatan dalam menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi				
3	Menyampaikan hasil kerja sesuai dengan prosedur menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi				
4	Mampu memberikan jawaban yang sesuai terhadap pertanyaan dari peserta didik lain dengan tepat				

Cara mencari nilai = merata-ratakan hasil nilai yang diperoleh siswa dari 4 aspek di atas

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KELAS : XII MIPA

KELOMPOK :

Nama Anggota Kelompok :

1)

2)

3)

4)

5)

Mata Pelajaran : Matematika (Wajib)

Kelas : XII

Materi Pokok : Statistika

Sub Materi : Ukuran Pemusatan Data (Rataan Data Berkelompok)

Kompetensi Dasar

3.2 Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data kelompok 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

3.2.3 Menentukan rata-rata (mean) data berkelompok

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran daring menggunakan pendekatan Saintifik, model *Problem Based Learning* dengan metode diskusi, penugasan, dan tanya jawab secara sopan santun, percaya diri, dan disiplin peserta didik dapat:

1. menjelaskan langkah-langkah menentukan mean data berkelompok
2. menentukan mean data berkelompok yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi
3. menentukan mean data berkelompok yang disajikan dalam bentuk histogram

Model Pembelajaran

Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*).

Metode

Diskusi/Tanya jawab, Kerja Kelompok, Presentasi

A. Petunjuk Pelaksanaan Kegiatan

1. Pelajari informasi tentang penghitungan mean (rata-rata hitung) pada Modul Statistika yang dibagikan di Google Classroom
2. Berdiskusilah dalam kelompok Kalian dengan saling memberikan masukan dan saran dalam menyelesaikan soal-soal berikut.
3. Bertanyalah kepada guru jika Kalian mengalami kesulitan.
4. Kerjakan dengan sungguh-sungguh dan penuh tanggung jawab.

B. Lembar kerja

1. Berikut ini adalah data tentang tinggi badan siswa kelas XII MIPA 1

Tinggi Badan (cm)	Banyak Siswa
151 - 155	1
156 - 160	10
161 - 165	12
166 - 170	9
171 - 175	5
176 - 180	1
181 - 185	2

Tentukan Mean dari data tersebut di atas !

Jawab :

Tinggi Badan (cm)	Banyak Siswa (f)	Titik Tengah (x _i)	x _i · f _i
151 - 155	1	153	.....
156 - 160	10	.....	1580
161 - 165	12	.....	.....
166 - 170	9	.....	.....
171 - 175	5	.....	.....
176 - 180	1	.....	.....
181 - 185	2	.....	.....

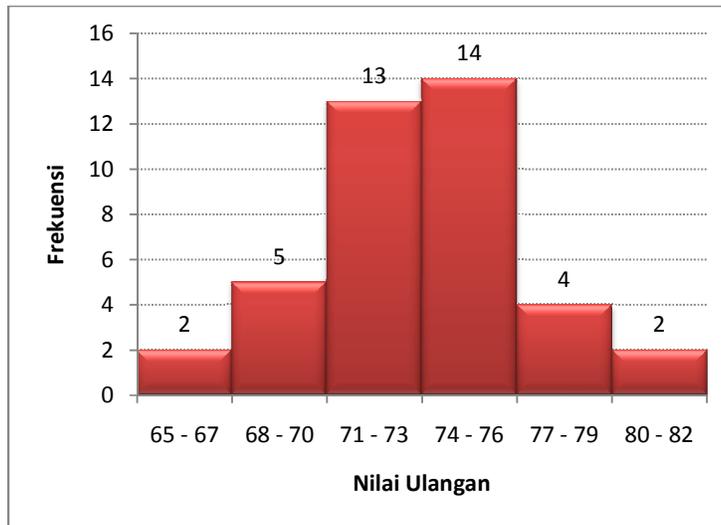
$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i \cdot f_i}{\sum_{i=1}^n f_i}$$

$$= \frac{.....}{.....}$$

$$= \dots$$

Jadi, mean data tersebut adalah

2. Disajikan histogram nilai ujian Matematika siswa kelas X IPS 2 sebagai berikut



Hitung nilai mean dari data histogram nilai ulangan di atas !

Jawab :

Lengkapi tabel berikut

Titik Tengah (x_i)	Banyak Siswa (f)	$x_i \cdot f_i$
.....	2	.....
69
.....
.....
.....
.....

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i \cdot f_i}{\sum_{i=1}^n f_i}$$

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

$$= \dots$$

Jadi, mean data histogram tersebut adalah

Kesimpulan

Setelah menyelesaikan permasalahan di atas coba Anda jelaskan bagaimana langkah-langkah menentukan mean data berkelompok !

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

C. Instrumen Penilaian Keterampilan

Penilaian Unjuk Kerja

Penilaian keterampilan unjuk kerja pada pembelajaran ini digunakan untuk menilai keterampilan langkah kerja peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan rata-rata (mean) data berkelompok pada LKPD dan mengkomunikasikannya.

Instrumen Penilaian Unjuk Kerja

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Baik (90 - 100)	Baik (80 - 89)	Cukup (60 - 79)	Kurang (<60)
1	Kejelasan dalam menjelaskan langkah-langkah menyelesaikan mean data berkelompok.				
2	Ketepatan dalam menentukan mean data berkelompok				
3	Menyampaikan hasil kerja sesuai dengan prosedur penyelesaian mean data berkelompok				
4	Mampu memberikan jawaban yang sesuai terhadap pertanyaan dari peserta didik lain dengan tepat				

Cara mencari nilai = merata-ratakan hasil nilai yang diperoleh siswa dari 4 aspek di atas

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KELAS : XII MIPA

KELOMPOK :

Nama Anggota Kelompok :

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

Mata Pelajaran : Matematika (Wajib)

Kelas : XII

Materi Pokok : Statistika

Sub Materi : Ukuran Pemusatan Data (Modus Data Berkelompok)

Kompetensi Dasar

- 3.2 Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data kelompok 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

3.2.3 Menentukan nilai yang paling sering muncul (modus) data berkelompok

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran daring menggunakan pendekatan Saintifik, model *Problem Based Learning* dengan metode diskusi, penugasan, dan tanya jawab secara sopan santun, percaya diri, dan disiplin peserta didik dapat:

1. menjelaskan langkah-langkah menentukan modus data berkelompok
2. menentukan modus data berkelompok yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi
3. menentukan modus data berkelompok yang disajikan dalam bentuk histogram

Model Pembelajaran

Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*).

Metode

Diskusi/Tanya jawab, Kerja Kelompok, Presentasi

A. Petunjuk Pelaksanaan Kegiatan

1. Pelajari informasi tentang penghitungan nilai yang paling sering muncul (modus) pada Modul Statistika yang dibagikan di Google Classroom
2. Berdiskusilah dalam kelompok Kalian dengan saling memberikan masukan dan saran dalam menyelesaikan soal-soal berikut.
3. Bertanyalah kepada guru jika Kalian mengalami kesulitan.
4. Kerjakan dengan sungguh-sungguh dan penuh tanggung jawab.

B. Lembar kerja

1. Berikut ini adalah data tentang berat badan siswa kelas XII MIPA 1

Berat Badan (kg)	Banyak Siswa
45 - 49	4
50 - 54	12
55 - 59	15
60 - 64	18
65 - 69	6
70 - 74	5

Tentukan modus dari data tersebut di atas !

Jawab :

Modus terletak di kelas interval yang memiliki frekuensi terbanyak

Modus data terletak pada kelas interval

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

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

$$d_1 = \dots - \dots = \dots\dots$$

$$d_2 = \dots - \dots = \dots\dots$$

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

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

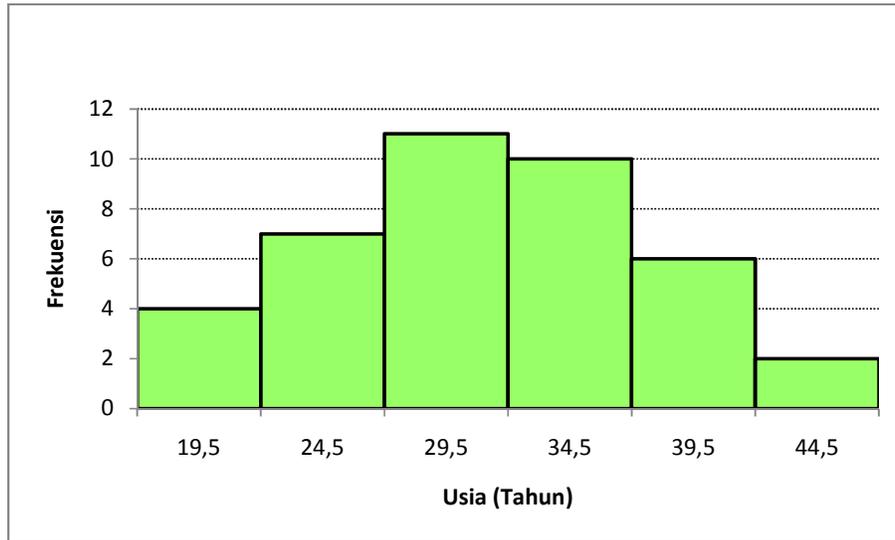
$$= \dots + \frac{\dots}{\dots}$$

$$= \dots + \dots$$

$$= \dots$$

Jadi, modus data tersebut adalah

2. Histogram pada gambar berikut menunjukkan data usia karyawan bagian keuangan di perusahaan X



Hitung nilai modus dari data histogram di atas !

Jawab :

Modus terletak di kelas interval yang memiliki frekuensi terbanyak
 Modus data terletak pada kelas interval

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

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

$$d_1 = \dots\dots - \dots\dots = \dots\dots$$

$$d_2 = \dots\dots - \dots\dots = \dots\dots$$

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

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

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

$$= \dots + \dots$$

$$= \dots$$

Jadi, modus data histogram tersebut adalah

Kesimpulan

Setelah menyelesaikan permasalahan di atas coba Anda jelaskan bagaimana langkah-langkah menentukan modus data berkelompok !

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

C. Instrumen Penilaian Keterampilan

Penilaian Unjuk Kerja

Penilaian keterampilan unjuk kerja pada pembelajaran ini digunakan untuk menilai keterampilan langkah kerja peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan nilai yang paling sering muncul (modus) data berkelompok pada LKPD dan mengkomunikasikannya.

Instrumen Penilaian Unjuk Kerja

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Baik (90 - 100)	Baik (80 - 89)	Cukup (60 - 79)	Kurang (<60)
1	Kejelasan dalam menjelaskan langkah-langkah menyelesaikan modus data berkelompok.				
2	Ketepatan dalam menentukan modus data berkelompok				
3	Menyampaikan hasil kerja sesuai dengan prosedur penyelesaian modus data berkelompok				
4	Mampu memberikan jawaban yang sesuai terhadap pertanyaan dari peserta didik lain dengan tepat				

Cara mencari nilai = merata-ratakan hasil nilai yang diperoleh siswa dari 4 aspek di atas