

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SATUAN PENDIDIKAN	: SMK Negeri 1 Trucuk
MATA PELAJARAN	: MATEMATIKA
KELAS / SEMESTER	: XII / Lima
MATERI POKOK	: Statistika
TEMA	: Ukuran Pemusatan Data
SUBTEMA	: Menentukan median
PERTEMUAN KE	: 3
ALOKASI WAKTU	: 2 × Jam Pelajaran

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat :

1. Meningkatkan rasa syukur kepada tuhan YME
2. Mengembangkan sikap kerja sama dan teliti
3. Menentukan nilai median dari data tunggal dan kelompok
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator
Menganalisis ukuran pemusatan data tunggal dan data kelompok	Menentukan ukuran pemusatan (rata-rata nilai, modus, dan median) data tunggal dan data kelompok
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran pemusatan data tunggal dan data kelompok	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran pemusatan data tunggal dan data kelompok

C. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Tahap	Aktivitas Belajar	Waktu (menit)
Pendahuluan a. Orientasi	1) Guru mengondisikan kelas dalam rangka membantu kesiapan belajar peserta didik	10
b. Apersepsi	1) Guru memberikan apersepsi dengan mengaitkan peserta didik pada materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya, yaitu ukuran pemusatan data 2) Peserta didik dirangsang untuk bertanya berkaitan dengan materi tersebut 3) Guru merespon pertanyaan yang muncul dengan mengarahkan kaitan materi tersebut dengan materi matematika yang akan dipelajari, yaitu ukuran letak data (kuartil, desil, dan persentil) 4) Guru merangsang peserta didik dengan memberikan pertanyaan yang mengarah pada materi yang akan dipelajari pada pertemuan hari ini 5) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik dan menginformasikan tentang model	

Tahap	Aktivitas Belajar	Waktu (menit)
	pembelajaran yang dilakukan, yaitu Pembelajaran Active Learning.	
Kegiatan Inti	1) Guru menyajikan informasi dalam bentuk modul mengenai materi secara umum yang akan dipelajari, yaitu ukuran pemusatan data, media pembelajaran daun untuk memberi gambaran penentuan median. 2) Guru memantau proses jalannya pembelajaran dan memberikan bantuan apabila terdapat kesulitan 3) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang masih kurang dimengerti dalam forum diskusi	70
Penutup	1) Guru membimbing peserta didik untuk merangkum pelajaran yang telah dipelajari pada hari ini	10

D. PENILAIAN HASIL BELAJAR

Aspek	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen												
Sikap	Observasi keaktifan selama kegiatan belajar	Catatan dalam jurnal guru												
Pengetahuan	Penugasan : Sifat Individu : Soal Penilaian materi	Tentukan median dari data berikut : <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Tinggi (cm)</th> <th>frekuensi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>155-159</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>160-164</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>165-169</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>170-174</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>175-179</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> Kunci Jawaban : $Me = 167,13$	Tinggi (cm)	frekuensi	155-159	3	160-164	7	165-169	19	170-174	9	175-179	2
Tinggi (cm)	frekuensi													
155-159	3													
160-164	7													
165-169	19													
170-174	9													
175-179	2													
Keterampilan	Instrumen soal-soal pemecahan masalah	Teknik Penilaian : Pengamatan cara kerja peserta dalam menyelesaikan masalah												

Trucuk, April i 2021

Kepala SMK Negeri 1 Trucuk Klaten

Guru Mata Pelajaran

Agus Supriyanta, S. Pd., M. Pd
NIP. 19630730 199512 1 001

Marsana, S. Si., M. Eng
NIP. 19690911 200312 1 003

Modul Kegiatan Belajar 3

a. Tujuan

Setelah mempelajari kegiatan belajar 3 ini, diharapkan Anda dapat:

1. Memahami pengertian median data tunggal dan data kelompok beserta penggunaannya.

b. Uraian Materi

MEDIAN (Me)

Median disebut juga nilai tengah adalah nilai data yang letaknya di tengah-tengah dari data yang telah diurutkan dari yang nilai terkecil sampai yang terbesar. Median biasanya dinotasikan dengan Me .

a. Median Data Tunggal

Untuk menentukan Median dari data tunggal dengan cara sebagai berikut :

- Jika banyak data ganjil, data diurutkan dari yang terkecil ke yang terbesar, maka Me adalah data yang terletak **tepat yang di tengah** .
- Jika banyak data **genap**, setelah diurutkan dari yang terkecil ke yang terbesar, maka Me adalah **rata-rata dari dua data yang terletak di tengah**.

Contoh: Tentukan Median dari data

♠ 7, 8, 4, 3, 9, 10, 7

♠ 4, 6, 7, 3, 9, 8, 5, 10

Jawab. ♠ Data diurutkan menjadi 3, 4, 7, **7**, 8, 9, 10

Nilai data yang di tengah adalah 7, maka $Me = 7$

♠ Data diurutkan menjadi 3, 4, 5, **6, 7**, 8, 9, 10

Nilai data yang di tengah ada dua yaitu 6 dan 7, maka Median Me

$$= \frac{6+7}{2} = 6,5$$

b. Median Data Berkelompok

Untuk menentukan median dari data berkelompok, terlebih dahulu ditentukan kelas Median. Untuk menentukan Kelas Median dengan membagi dua dari

banyak data atau jumlah frekwensi dibagi dua $\left(\frac{1}{2} \sum f \right)$.

Median data berkelompok ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Me = Tb + p \cdot \frac{\left(\frac{n}{2} - F\right)}{f}$$

dengan Tb = tepi bawah kelas Median

p = panjang kelas interval

n = banyak data ($\sum f$)

F = frekuensi kumulatif sebelum kelas Me

f = frekuensi pada kelas Me

Contoh:

Tentukan Median dari data berikut:

Interval	F
20 - 29	6
30 - 39	14
40 - 49	20
50 - 59	10

Jawab:

Interval	F	F_k
20 - 29	6	6
30 - 39	14	20
40 - 49	20	40
50 - 59	10	50
Jumlah	50	

Kelas median = 40 - 49

$Tb = 39,5$

$$n = \sum f = 50$$

$$p = 10$$

$$F = 20$$

$$f = 20$$

$$\begin{aligned} \text{Maka median } Me &= 39,5 + 10 \cdot \frac{\left(\frac{1}{2} \cdot 50 - 20\right)}{20} \\ &= 39,5 + \frac{10(25 - 20)}{20} \\ &= 39,5 + \frac{10 \cdot 5}{20} \\ &= 39,5 + 2,5 \\ &= 42 \end{aligned}$$

c. Rangkuman

Median (Me), dengan rumus :

- Data tunggal
 - Banyak data ganjil, data diurutkan dan median adalah nilai data yang terletak tepat di tengah.
 - Banyak data genap, data diurutkan dan median adalah nilai rata-rata dari dua data yang terletak di tengah setelah diurutkan.
- Data berkelompok

$$Me = Tb + p \cdot \frac{\left(\frac{n}{2} - F\right)}{f}$$

dengan Tb = tepi bawah kelas Median (kelas dengan $F_{kum} \cong \frac{1}{2} n$)

p = panjang kelas interval

n = banyak data ($\sum f$)

F = frekuensi kumulatif sebelum kelas Me

f = frekuensi pada kelas Me

d. Tugas Kegiatan Belajar

1. Tentukan median dari tiap data berikut :

- a. 18, 20, 18, 12, 10, 11, 14, 21, 18
- b. 9, 10, 17, 8, 4, 6, 12, 11, 14, 13
- c. 9, 5, 4, 11, 6, 7, 10, 6, 7, 8

2. Tentukan median dari data berikut :

Nilai ulangan (x_i)	frekuensi (f_i)
1	2
2	3
3	6
4	9
5	10
6	5
7	4
8	1

3. Tentukan median dari data :

Interval	frekuensi
120-129	2
130-139	7
140-149	10
150-159	12
160-169	6
170-179	2
180-189	1

e. Test Formatif

1. Tentukan median dari data berikut :

Tinggi (cm)	frekuensi
-------------	-----------

155-159	3
160-164	7
165-169	19
170-174	9
175-179	2

g. Lembar Kerja Siswa

1. Tentukan median data berikut :

a. 11, 12, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 20

b. 1, 1, 2, 4, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 3, 4

c. 5, 6, 7, 11, 7, 8, 9, 8, 9, 9, 10, 11

2. Tentukan median dari data berikut :

Tinggi (cm)	frekuensi
141-145	7
146-150	9
151-155	10
156-160	9
161-165	8
166-170	5

3. Kebutuhan air dari 10 kambing adalah sebagai berikut :

2 kambing membutuhkan air 4 liter

4 kambing membutuhkan air 6 liter

3 kambing membutuhkan air 7 liter

1 kambing membutuhkan air 5 liter

Tentukan median data tersebut !