

# Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP ) 3

Satuan Pendidikan	: SMA Stella Duce 2
Mata Pelajaran	: Matematika Wajib
Kelas/Semester	: XII/1
Materi Pokok	: Statistika
Tahun Pelajaran	: 2020/2021
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit

## A. Kompetensi Inti (KI)

<b>KI-1</b>	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
<b>KI-2</b>	Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
<b>KI-3</b>	Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
<b>KI-4</b>	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

## B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.2. Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram	3.2.1. Menentukan median pada data berkelompok 3.2.2. Menafsirkan median pada data berkelompok
4.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram	4.2.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median pada data berkelompok.

## C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran daring menggunakan model *problem based learning*, peserta didik mengamati permasalahan menentukan dan menafsirkan median data berkelompok, menuliskan penyelesaian, serta mempresentasikan hasilnya dalam *video conference* via zoom.

## D. Materi Pembelajaran

Median data berkelompok

### Fakta

Data tunggal  
Data berkelompok

### Konsep

Median data tunggal  
Median data berkelompok

### Prosedur

Menghitung median data berkelompok

### Metakognisi

Siswa diberikan soal dengan tingkat kesulitan secara acak. Siswa dapat mengerjakan soal dari yang mudah ke yang sulit.

### E. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Saintifik.

Model Pembelajaran : Problem Based Learning

Metode Pembelajaran : Literasi, tanya jawab, diskusi, presentasi

### F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

#### Media/Alat:

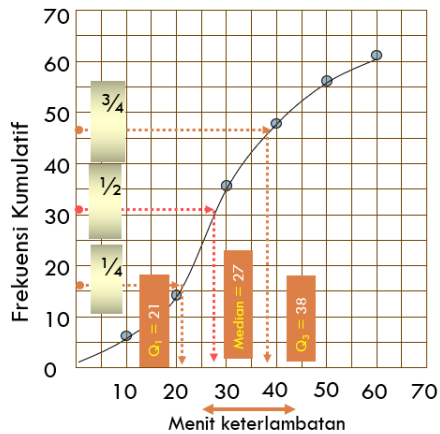
1. Lembar kerja peserta didik
2. Ponsel android
3. Aplikasi powerpoint
4. Google classroom
5. Zoom meeting

#### Sumber Belajar:

1. Kemdikbud. 2016. Matematika XII Edisi revisi 2018 hal 114 – 143. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.
2. Lingkungan sekitar (teknologi)
3. Bahan ajar dari guru
4. Internet (<https://mathcyber1997.com/soal-dan-pembahasan-statistika-tingkat-sma-sederajat/>)

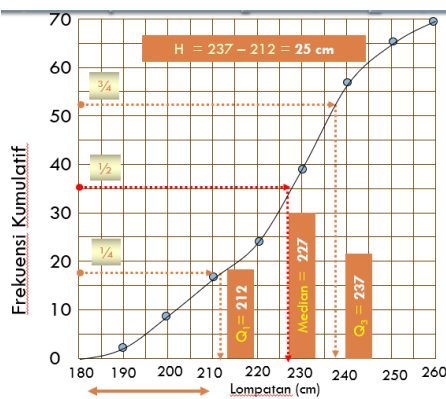
### G. Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<b>PENDAHULUAN</b>		
1	Orientasi: Guru dan peserta didik memulai pembelajaran tepat waktu di google classroom (disiplin)	20 menit
2	Guru memberikan salam, pengantar pembelajaran, serta informasi mengenai materi yang akan dipelajari melalui google classroom yaitu mengenai median data berkelompok.	
3	Apersepsi: Guru mengaitkan tema pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik di SMP dengan materi median dengan memberikan contoh.	
4	Peserta didik mengunduh materi bahan ajar dan lembar kerja siswa melalui google classroom.	
5	Peserta didik melakukan literasi, mempelajari materi yang sudah diunduh.	
<b>INTI</b>		
<b>Tahap I: Orientasi peserta didik pada masalah</b>		
1.	Peserta didik masuk dalam zoom meeting dengan tepat waktu (disiplin).	40 menit
	Peserta didik diminta mengungkapkan pendapatnya mengenai: "Apa yang kalian ketahui mengenai median?" "Bagaimana cara menentukan median data tunggal jika n genap dan jika n ganjil?" (berpikir kritis)	
2.	Peserta didik diminta mengemukakan pendapatnya mengenai permasalahan keterlambatan siswa dalam mengikuti pembelajaran online. Masalah tersebut ditampilkan lagi pada tayangan powerpoint.	



Peserta didik diminta menentukan nilai tengah, kuartil bawah, dan kuartil atas dari ogif tersebut.

Kemudian peserta didik diminta mengamati ogif kedua mengenai hasil lompat tinggi siswa pada pelajaran olahraga.



Peserta didik diminta menentukan nilai tengah, kuartil bawah, dan kuartil atas dari ogif tersebut.  
(berpikir kritis)

3. Peserta didik diminta menuliskan informasi yang terdapat dalam informasi yang terdapat dalam masalah tersebut secara teliti dan menggunakan bahasa sendiri.

**Tahap 2: Mengorganisasikan peserta didik belajar**

4. Guru membagi siswa dalam 10 kelompok heterogen dari sisi kemampuan dan budaya dengan menu *breakout*.  
(tanggung jawab)
5. Guru mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi dengan kelompoknya untuk mengidentifikasi permasalahan pada LKPD yang berisi soal mengenai median data berkelompok.

6. Sebelum memasuki room kelompok, siswa diberikan pengarahannya untuk mencermati pertanyaan diskusi yang sudah diunduh sebelumnya melalui *google classroom*.  
Bahan diskusinya sebagai berikut:

Perhatikan tabel berikut:

Nilai	f
31 - 35	1
36 - 40	2
41 - 45	3
46 - 50	7
51 - 55	12
56 - 60	10
61 - 65	5

	Guru menanyakan kepada siswa: Bagaimana cara menentukan letak kelas median? Di dalam frekuensi (interval) yang mana, nilai median diduga terdapat di dalamnya? Dapatkah siswa menentukan, berapa nilai median dengan rumus yang diberikan? (critical thinking)	
<b>Tahap 3: Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</b>		
7.	Setelah memasuki room masing-masing kelompok, guru berkeliling mencermati peserta didik berdiskusi, menemukan berbagai kesulitan yang dialami peserta didik, serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya hal-hal yang belum dipahami. (collaboration)	
8.	Guru memberikan bantuan ( <i>scaffolding</i> ) berkaitan dengan kesulitan yang dialami peserta didik secara individu maupun kelompok.	
9.	Peserta didik bekerjasama untuk menghimpun berbagai konsep statistika dan median yang sudah dipelajari serta memikirkan secara cermat strategi pemecahan masalah yang tepat. (critical thinking)	
<b>Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b>		
10.	Peserta didik kembali ke room utama dan diminta menyiapkan laporan hasil diskusi kelompok secara rapi, rinci, dan sistematis. (tanggung jawab)	
11.	Peserta didik diminta menentukan perwakilan kelompok secara musyawarah untuk mempresentasikan hasil diskusinya dalam video conference. Hasil diskusi kelompok dapat difoto atau discan menggunakan <i>cam scanner</i> .	
<b>Tahap 5: Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b>		
12.	Perwakilan kelompok yang sudah ditunjuk diminta <i>share screen</i> hasil diskusi mereka. Anggota kelompok penyaji diberikan kesempatan untuk memberikan penjelasan tambahan dengan baik. (percaya diri)	
13.	Peserta didik dari kelompok lain diminta menanggapi hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan.	
14.	Kelompok lain diberikan kesempatan untuk <i>share screen</i> jika memiliki jawaban dan hasil diskusi yang berbeda.	
15.	Guru membuka cakrawala penerapan ide dari penyelesaian masalah yang berkaitan dengan median data berkelompok.	
16.	Peserta didik diminta mengupload hasil diskusi melalui <i>google classroom</i> .	
17.	Dengan tanya jawab, peserta didik diajak untuk membuat kesimpulan mengenai modus data berkelompok dalam bentuk tabel maupun histogram.	
<b>PENUTUP</b>		
1.	Peserta didik dibimbing untuk melakukan refleksi pembelajaran pada pertemuan hari ini.	30 menit
2.	Peserta didik diberikan informasi mengenai materi yang akan diberikan pada pertemuan berikutnya yaitu median data tunggal dan berkelompok, kemudian peserta didik diminta mempelajari literatur yang berkaitan dengan materi tersebut.	
3.	Guru memberikan pesan kepada peserta didik agar selalu menjaga kesehatan, rajin mencuci tangan, memakai masker dan jaga jarak jika terpaksa harus keluar rumah.	
4.	Guru menutup pelajaran dan peserta didik diizinkan keluar dari video conference kemudian mengerjakan post tes yang sudah diupload di <i>google classroom</i> .	
5.	Peserta didik memberikan salam penutup dengan sopan.	
6.	Peserta didik mengerjakan post tes yang ada di <i>google form</i> kemudian mengunggah jawaban ke dalam <i>google classroom</i> .	

## H. Penilaian

### 1. Penilaian sikap

- Teknik Penilaian : Observasi
- Bentuk Penilaian : Lembar Observasi
- Instrumen Penilaian:

Butir Nilai Sikap	Indikator Sikap
Kerja sama	Peserta didik aktif bekerjasama di kelompok dalam menyelesaikan permasalahan program linear yang diberikan.

No	Nama Siswi	Kerjasama
1		
2		
3		
4		

Catatan :

Aspek sikap dinilai dengan kriteria :

A = Sangat Baik

B = Baik

C = Cukup

D = Kurang

### 2. Penilaian Keterampilan

- Teknik Penilaian : tes tertulis
- Bentuk instrumen : penugasan (LKPD)
- Instrumen Penilaian : penilaian unjuk kerja (proses dan presentasi hasil kerja)

#### Penilaian Unjuk Kerja

Penilaian keterampilan unjuk kerja pada pembelajaran ini digunakan untuk menilai keterampilan langkah kerja peserta didik dalam menyelesaikan persoalan modulus data berkelompok.

#### Instrumen Penilaian Unjuk Kerja

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Baik (90-100)	Baik (80-89)	Cukup (60-79)	Kurang (< 59)
1	Terampil dan teliti dalam menentukan median pada ogif.				
2	Kejelasan dalam menjelaskan langkah-langkah menentukan interval kelas median.				
3	Ketepatan dalam menghubungkan frekuensi kumulatif dengan nilai median.				
4	Menyampaikan hasil kerja sesuai dengan prosedur penyelesaian median data berkelompok.				
5	Mampu memberikan jawaban yang sesuai terhadap pertanyaan dari peserta didik lain dengan tepat.				

#### Kriteria penilaian (skor)

90-100 = Sangat Baik

80-89 = Baik

60-79 = Cukup

< 59 = Kurang

Cara mencari nilai (N) = (Jumlah skor perolehan siswa dibagi jumlah skor maksimal) dikali skor ideal (100)

### 3. Penilaian Pengetahuan

- a) Teknik penilaian : tes tertulis
- b) Bentuk penilaian : soal uraian
- c) Contoh instrumen penilaian: LKPD (terlampir)

#### KISI-KISI SOAL

Kompetensi Dasar	IPK	Materi Pokok	Indikator Soal	Level	Bentuk Soal	No. Soal
3.2 Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram	3.2.1 Menentukan median pada data berkelompok	Statistika	Disajikan masalah statistika berkaitan dengan tabel distribusi frekuensi mengenai berat badan 30 siswa kelas XII. Siswa diminta menghitung mediannya.	L3/ Penalaran	Uraian	1
	3.2.2 Menafsirkan median pada data berkelompok		Disajikan sebuah permasalahan kontekstual. Peserta didik diminta menentukan ukuran pemusatan data mana yang paling baik untuk dipilih. Apakah mean, modus, median? Peserta didik diminta menjelaskan alasannya.	L3/ Penalaran		2

#### I. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

IPK	Kegiatan Pembelajaran Jika Peserta			Penilaian
	< 20% Tugas Individu	20% - 50% Tugas Kelompok	> 50% Pembelajaran Ulang	
3.2.1 Menentukan median pada data berkelompok	Tugas : literasi untuk materi selanjutnya	Tugas : menyelesaikan kembali soal-soal latihan pada KD bersangkutan dan melakukan literasi untuk materi selanjutnya.	Menjelaskan kembali materi pembelajaran secara klasikal, memberikan soal-soal tes tertulis	Soal (tes tertulis)
4.2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi.	Tugas : literasi untuk materi selanjutnya	Tugas : menyelesaikan kembali soal-soal latihan pada KD bersangkutan dan melakukan literasi untuk materi selanjutnya.		

## J. Bahan Ajar

### Median

Median adalah ukuran yang membagi data ( sekelompok ukuran ) yang sudah diurutkan menjadi dua bagian yang sama banyak.

1. Jika banyaknya ukuran (n) ganjil, maka mediannya adalah ukuran yang di tengah.

$$Me = X_k \text{ dengan } k = \frac{n+1}{2}$$

2. Jika banyaknya ukuran (n) genap, maka mediannya adalah rata-rata dua ukuran yang ditengah.

$$Me = \frac{X_k + X_{k+1}}{2}, \text{ dengan } k = \frac{n}{2}$$

#### Contoh :

Dari data : 6, 8, 6, 7, 9, 7, 7, 6, 7, 8, 6, 5, 8, 7 tentukan mediannya !

#### Jawab :

Data diurutkan menjadi : 5, 6, 6, 6, 6, 7, 7, 7, 7, 7, 8, 8, 8, 9

Banyaknya data (n) = 16, maka k = 8.

$$Me = \frac{X_k + X_{k+1}}{2} = \frac{x_8 + x_9}{2} \text{ (Jadi median terletak pada data ke 8 dan ke 9)}$$

$$Me = \frac{7+7}{2} = 7. \text{ Jadi median data tersebut adalah } 7.$$

### Median data kelompok

$$\text{Median (Md)} = Tb + \left( \frac{\frac{n}{2} - fk}{F} \right) c$$

Keterangan:

c = panjang kelas

n = banyak data

F = frekuensi kelas median

Tb = Tepi bawah kelas median (Kelas yang memuat median yang letaknya pada  $\frac{1}{2}n$ )

fk = Frekuensi kumulatif sebelum kelas median

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Yogyakarta, 15 Juli 2020  
Guru Mata Pelajaran

Antonius Haryanta, M.Pd.

Yohana Krisdian, S.Pd.Si.