

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA Muhammadiyah 3 Padang
 Mata Pelajaran : Matematika Wajib
 Kelas / Semester : XII / Ganjil
 Tahun Pelajaran : 2020/ 2021
 Materi Pokok : Statistika
 Alokasi Waktu : 2 Jam Pelajaran x 30 Menit

A. Kompetensi Inti

KI-1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
KI-2	Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.
KI-3	Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya 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
KI-4	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode 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.	3.2.6 Menentukan nilai modus dari data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi 3.2.7 Menentukan nilai modus dari data yang disajikan dalam bentuk histogram
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram.	4.2.5 Menganalisis dan menyelesaikan masalah kehidupan nyata yang berkaitan dengan modus data kelompok

C. Tujuan Pembelajaran

kolaborasi Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model *Problem Base Learning* yang dipadukan dengan metode *diskusi*, penugasan secara daring dengan pendekatan TPACK, yang menuntun

HOTS siswa dapat menentukan batasan data dan frekuensi data yang disajikan dalam bentuk histogram, menentukan modus dari data tersebut. disajikan dalam bentuk histogram, **menyelesaikan dan menganalisis** masalah kehidupan nyata yang berkaitan dengan modus data kelompok dengan

baik, disiplin, kerja sama, komunikatif, tanggung jawab dengan menggunakan WA grup dan App Zoom.

D. Penguatan Pendidikan Karakter (PPK)

- Religious
- Kedisiplinan
- Tanggung jawab
- Kerja sama

E. Materi Pembelajaran

Statistika

Fakta

1. x_1, x_2, \dots, x_n = data / datum
2. n = banyak data
3. f = frekuensi
4. Σ =sigma
5. M_o = modus
6. K = panjang kelas
7. T_b = tepi bawah
8. d_1 = frekuensi kelas modus dikurang frekuensi kelas sebelumnya
9. d_2 = frekuensi kelas modus dikurang frekuensi kelas sesudahnya

Konsep

1. Pengertian data
2. Pengertian data kelompok
3. Pengertian statistika
4. Pengertian tabel distribusi frekuensi
5. Pengertian histogram
6. Pengertian modus

Prinsip

Rumus penyebaran data

1. Modus

$$M_o = T_b + \frac{d_1}{d_1 + d_2} p$$

Prosedur

1. Menyajikan data dalam bentuk table distribusi frekuensi
2. Menentukan nilai tengah kelas dari table distribusi frekuensi
3. Menentukan tepi bawah kelas modus, d_1 , d_2 dan panjang interfal
4. Menentukan modus

F. Model, Pendekatan Dan Metode Pembelajaran

- Pendekatan : *TPACK*
Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*
Metode : Tanya jawab, diskusi, penugasan (daring)

G. Media/ Alat dan Bahan Pembelajaran

- Media : WA Grup, Aplikasi Zoom
Alat : laptop, Android, Lembar kerja peserta didik, buku, modul,
Bahan : Kuota internet

Sumber Belajar

- Kartini dkk. 2005. *Matematika SMA dan MA Kelas XI Program IPA*. Klaten : Intan Pariwara.
- Drs.H.suprijanto,sigit dkk.2009.*Mathematics for senior high school year XI*.Bogor. Yudistira
- Tajudin.2008. rangkuman rumkus matematika,fisika, dan kimia SMA.Jakarta. Redaksi Kawan Pustaka
- Bahan ajar

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Sebelum pembelajaran ini dilaksanakan, diharapkan siswa dan guru telah menyiapkan :

1. Semua siswa dan guru memiliki Android/ computer/ laptop atau sejenisnya yang sudah tersambung dengan layanan internet
2. Guru dan siswa wajib online pada jam pelajaran berlangsung
3. Membuat Group Whatt App yang berisikan semua siswa dan guru mata pelajaran matematika dikelas tersebut. Guru menjadi admin satu-satunya pada group.

Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	10 menit
1. Melalui Whats App Group (WAG) guru meminta siswa agar bergabung dengan Zoom (TPACK:Teknologi)	
2. Guru memastikan peserta didik sudah online dan bergabung di App Zoom (TPACK:Teknologi)	
3. Guru memberikan salam dan siswa menjawab salam serta penyampaian kabar masing-masing (karakter religius, PPK)	
4. Guru memeriksa kesiapan siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dengan memperhatikan inetaksi dan komunikasi siswa. (karakter disiplin, PPK) (Pedagogical, TPACK)	
5. Guru mencek kehadiran siswa (Pedagogical, TPACK)	

6. guru memberikan intruksi , sebelum belajar dimulai mari berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing (**karakter religius, PPK**)
7. Salah seorang siswa diminta memimpin doa (**tanggung jawab dan religious, PPK**)
8. Guru memotivasi siswa “Setiap data yang sudah disajikan haruslah dideskripsikan agar bermakna, salah satu hal yang biasa di deskripsikan dalam statistika adalah modus dan mengingatkan kembali materi lalu yaitu rata-rata dihitung serta Guru menanyakan apakah ada kesulitan atau yang perlu dipertanyakan mengenai mean. (**Apersepsi dan motivasi, TPACK:pedagogical**)
9. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu: Siswa dapat menentukan modus data berkelompok dari table distribusi frekuensi dan histogram, serta dapat menyelesaikan dan menganalisis masalah kehidupan nyata yang berkaitan dengan modus data kelompok. (**Apersepsi dan motivasi, TPACK:pedagogical**)
10. Guru menyampaikan aturan dan langkah-langkah pembelajaran serta penilaian yang dilakukan melalui App Zoom dan WA grup (**Apersepsi dan motivasi, TPACK:pedagogical**)
11. Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang aturan dan langkah-langkah pembelajaran serta penilaian yang dilakukan guru (**PPK: tanggung jawab , disiplin**)

Inti **35 menit**

Fase 1 : Mengorientasikan siswa kepada masalah.
Melalui APP Zoom

1. Guru memberikan LKPD, Media dan Bahan ajar melalui WA Grup sehingga siswa dengan mudah mengaksesnya (**TPACK:Teknological**)
2. Siswa membaca dan mengamati masalah dalam LKPD diberikan (**TPACK:Teknological**)

Tentukan Modus dari data berikut

Skor	Frekuensi
40-49	1
50-59	4
60-69	8
70-79	14
80-89	10
90-99	3
Jumlah	40

3. Siswa mencermati masalah kontekstual yang disajikan (**C4: Critical Thinking**)

Fase 2 : Mengorganisasikan siswa

1. Setelah membaca, mengamati dan mencermati LKPD yang ada siswa diarahkan untuk memahami masalah secara individu dan mengajukan hal-hal yang belum dipahami terkait masalah yang disajikan pada LKPD. (**C4: Communication, TPACK:Teknological**)
2. Siswa dapat berperan aktif berdiskusi di App Zoom, baik bertanya atau pun menanggapi (diskusi). (**C4: Communicationcolaborasi, Critical thinking, PPK : kerja sama, TPACK:Teknological, Content Kwonledge**) (**HOTS**)
3. Selama kegiatan berlangsung, Guru melakukan penilaian sikap disiplin, teliti, aktif, dan tanggung jawab (**TPACK:pedagogical**)
4. Siswa menuliskan informasi yang terdapat dari masalah tersebut secara teliti dan menentukan langkah-langkah penyelesaiannya (**C4: Communication, colaborasi, Critical thinking, PPK : kerja sama, TPACK:Teknological**)
menentukan kelas modus serta nilai Tepi Bawah (Tb)

5. Siswa diharapkan terlibat aktif dalam kegiatan penyelidikan dan hasil-hasil penyelidikan ini dapat menghasilkan penyelesaian terhadap masalah tersebut. (**C4: Communication, colaborasi, Critical thinking, PPK : kerja sama, TPACK:Teknological**)

Fase 3 : Membimbing penyelidikan individu

1. Siswa diminta untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan melihat hubungan-hubungan berdasarkan informasi/data terkait yang membangun. (**C4: Colaborasi, Critical Thinking**) (**HOTS**)
2. Guru memberikan pengarahan agar siswa melihat, membaca, dan menyimak materi (modul atau media yang disajikan Guru di Zoom, sambil menulis/mencatat atau pun membuka dan mempelajari secara mandiri (**TPACK:pedagogical, technological**)
3. Dengan arahan guru, serta penjelasan materi yang ada pada google classromm siswa mendapatkan informasi tentang langkah-langkah menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, menentukan modus dari data tersebut.
menentukan nilai d_1 , d_2 dan p dari data tersebut

- Menentukan modus data tersebut (**C4: Critical thinking, TPACK:Teknological**)
4. Siswa diminta untuk menuliskan informasi yang dikumpulkan. (**PPK : tanggung Jawab, kerja sama**)
5. Guru memotifasi siswa selalu aktif dalam diskusi kelompok (**TPACK:Teknological**)

<p>Fase 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diminta untuk menyelesaikan masalah yang ada pada LKPD dan menyiapkan laporan hasil LKPD secara rapi, rinci dan sistematis. (C4: Colaborasi, Critical Thinking, PPK:Kreatif, HOST) 2. Guru menanyai kegiatan siswa dalam menyusun laporan hasil mengerjakan LKPD, dan memberikan bantuan jika diperlukan. (TPACK:Tecnological) 3. Siswa mengumpulkan kemabali LKPD yang dikerjakan dengan mengunggah ke WA Grup (PPK : tanggung jawab) 4. Guru menunjuk salah seorang siswa atau siswa yang secara suka rela mau melakukan presentasi di App Zoom dan peserata didik mengirim kembali ke WA Grup yang akan dipresentasikan agar bisa dilakukan Share screen oleh guru (PPK: tanggung Jawab . C4 : Comunication,Creatif, TPACK: Content Kwonledge, Tecnological) 	
<p>Fase 5 : Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seluruh siswa mengamati presentasi dari temannya dan diberi kesempatan untuk memberikan tanggapan terhadap hasil presentasi penyaji dengan sopan. (PPK: percaya diri . C4 : Comunication,Creatif, TPACK: Content Kwonledge, Tecnological) 2. Guru melibatkan siswa mengevaluasi jawaban teman penyaji serta masukan dari siswa yang lain dan membuat kesepakatan, bila jawaban yang disampaikan siswa sudah benar. (PPK: percaya diri . C4 : Comunication,Creatif, TPACK: Content Kwonledge, Tecnological) 3. Guru memberikan pemecahan masalah kontekstual yang telah didiskusikan melalui App Zoom dengan membagikan jawaban yang sebenarnya (C4 : Comunication, TPACK: Content Kwonledge, Tecnological) 4. Guru memberikan penguatan materi pembelajaran (C4 : Comunication, TPACK: Content Kwonledge, Tecnological) 5. Untuk mengevaluasi kemampuan siswa diminta memperbaiki jika terdapat kesalahan pada LKPD yang dikumpulkan. (TPACK: pedagogic) 	
<p>Penutup</p>	<p>15 menit</p>
<p>Melalui App Zoom</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang terlibat dalam kegiatan pembelajaran (TPACK: pedagogic) 2. Guru memberikan kuis melalui google form (diberikan link) (PPK : Mandiri) 3. Sebelum pembelajaran ditutup guru meminta siswa melakukan refleksi kesimpulan kegiatan hari ini Apa yang telah siswa pelajari hari ini ? Apa yang paling siswa sukai dari pembelajaran ini ? Apa yang siswa belum pahami pada pembelajaran hari ini (C4 : Comunication, TPACK: Content Kwonledge, Tecnological) 4. Guru mengingatkan kepada siswa untuk membaca dan mempelajari materi selanjutnya dirumah yaitu modus untuk data berkelompok (TPACK: pedagogic) 5. Guru memberi tugas berupa membuat video penyelesaian soal yang berkaitan dengan modus data kelompok 6. Siswa bersama guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan 	

"Alhamdulillahirabbil'alamin" dan mengucapkan salam (PPK:religius,
TPACK: Pedagogic)

I. Penilaian:

a. Teknik Penilaian

Penilaian yang dilakukan selama kegiatan pembelajaran meliputi penilaian sikap dan pengetahuan yakni sebagai berikut :

1. Penilaian Sikap

Teknik Penilaian	:	Observasi/Pengamatan selama proses pembelajaran
Bentuk Instrumen	:	Lembar pengamatan sikap

2. Penilaian Pengetahuan

Teknik Penilaian	:	Tes Tertulis
Bentuk Instrumen	:	Tes Uraian/kuis/LKPD

3. Penilaian Keterampilan

Teknik Penilaian	:	Observasi/Pengamatan selama proses pembelajaran
Bentuk Instrumen	:	Tes Uraian

J. Pembelajaran Remedial

Bagi siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM), maka guru akan melakukan remedial kepada peserta didik. Kegiatan remedial yang dilakukan dengan cara pembelajaran ulang secara online, bimbingan perorangan, atau tutor sebaya. Setelah melakukan remedial siswa diberi test

K. Pembelajaran Pengayaan

Guru memberikan arahan kepada siswa agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru memberikan pengayaan kepada siswa berupa tugas mengerjakan soal-soal dengan tingkat kesulitan lebih tinggi.

Mengetahui
Kepala SMA Muhammadiyah 3 Padang

Padang, September 2020
Guru Matematika

Drs. Muliardi
NIP. 19630312 200701 1004

Dwi Ramadhani, S.Pd