

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 2 Batam
Kelas/Semester	: XII/Ganjil
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Median & Modus Data Kelompok
Waktu	: 2 x 45 menit (2 JP)
Pertemuan	: 1 Pertemuan
Tahun Pelajaran	: 2021/2022

A. Kompetensi Inti

- KI 1:** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2:** Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan Pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3:** Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian Matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional
- KI 4:** Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kajian Matematika. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

B. Kompetensi Dasar

- 3.28 Menganalisis ukuran pemusatan data tunggal dan data kelompok
- 4.28 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran pemusatan data

tunggal dan data kelompok

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.28.1 Menganalisis masalah yang berkaitan dengan median pada data kelompok
- 3.28.2 Menganalisis masalah yang berkaitan dengan modus pada data kelompok
- 4.28.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan Median data kelompok
- 4.28.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan modus data Kelompok

D. Tujuan Pembelajaran :

Melalui pembelajaran dengan pendekatan saintifik dan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis 4C (*critical thinking, communication, collaboration, and creativity*), literasi dan PPK (*Religius, nasionalis, mandiri, gotong royong, integritas*) serta kegiatan diskusi, tanya jawab dan penugasan dengan bantuan PPT, LKPD dan *Google form* peserta didik dapat:

1. Menganalisis masalah yang berkaitan dengan median pada data kelompok secara tepat, kritis dan kreatif
2. Menganalisis masalah yang berkaitan dengan modus pada data kelompok secara tepat, kritis dan kreatif
3. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan median data kelompok secara tepat, kritis, sistematis dan disiplin.
4. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan modus data kelompok secara tepat, kritis, sistematis dan disiplin.

E. Materi Pembelajaran

a. Faktual :

1. Permasalahan yang berkaitan dengan median data kelompok
2. Permasalahan yang berkaitan dengan modus data kelompok
3. Masalah kontekstual yg berkaitan dengan median data kelompok
4. Masalah kontekstual yg berkaitan dengan modus data kelompok

b. Konseptual :

1. Median adalah nilai yang membagi data menjadi 2 sama banyak
2. Modus adalah nilai yang paling banyak muncul dalam suatu kumpulan data.
3. Median disimbolkan dengan Me
4. Modus disimbolkan dengan Mo

5. Median data kelompok:

$$Me = Tb + \left(\frac{\frac{1}{2}n - f_{ksm}}{f_m} \right) \times p$$

6. Modus data kelompok:

$$Mo = Tb + \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right) \times p$$

c. Prosedural :

1. langkah-langkah penyelesaian Median data kelompok
2. langkah-langkah penyelesaian Modus data kelompok

d. Metakognitif :

1. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan median data kelompok
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan modus data kelompok

F. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran : Saintifik (*scientific*) dan TPACK

Model Pembelajaran : *Problem Based Learning* (PBL)

Metode Pembelajaran : Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan.

G. Alat dan Media Pembelajaran

Alat : Laptop, HP, Jaringan Internet

Media : Google Classroom, Google Form, Zoom, Kahoot, Whatsapp, Bahan Tayang (PPT), *Paint*, Modul, LKPD, YouTube, Artikel Online

H. Sumber Belajar

1. Buku Matematika Guru SMA/MA/SMK/MAK Kelas XII Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia edisi revisi tahun 2018
2. Buku Matematika peserta didik SMA/MA/SMK/MAK Kelas XII Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia edisi revisi tahun 2018
3. Video Youtube dengan link <https://youtu.be/snz7EV4sQK4>
4. Modul dengan link:
 - a. https://www.academia.edu/38227837/UKURAN_PEMUSATAN_DATA_doc
 - b. <https://drive.google.com/file/d/19JEbPbMocPIdf7HkqIOxOIWzZITy9ZZ/view?usp=sharing>
5. Artikel dengan link:
 - a) <https://www.kompas.com/skola/read/2020/10/15/175154669/ukuran-pemusatan-dan-penyebaran-data-berkelompok?page=2>

b) <https://www.rumusstatistik.com/2013/08/median-data-berkelompok.html>

c) <https://www.rumusstatistik.com/2013/08/modus-data-berkelompok.html>

I. Langkah-langkah Pembelajaran

No	Tahap	Kegiatan	Unsur Inovatif (PPK/4C/ Literasi/ TPACK/HOTS)	Estima si waktu
1.	Pendahuluan	<p>1. Guru bersama peserta didik saling memberi dan menjawab salam serta saling menanyakan kabarnya masing-masing.</p> <p>2. Peserta didik dicek kehadirannya dengan melakukan presensi oleh guru.</p> <p>3. Guru bersama peserta didik berdo'a bersama dengan dipimpin oleh ketua kelas/ peserta didik yang hadir paling awal</p> <p>4. Peserta didik menyiapkan diri untuk siap belajar dengan memposisikan HP/ Laptop dengan aman serta menyiapkan headset/ headphone/earphone, buku dan peralatan tulis, sambil guru menanyakan apakah jaringan siswa stabil, audio dan video jelas</p> <p>5. Peserta didik menanggapi pertanyaan dari guru terkait materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari (apersepsi)</p> <p>6. Peserta didik bertanya jawab dengan guru berkaitan dengan materi sebelumnya dan mendengarkan kisah inspiratif seorang tokoh statistika yang diceritakan guru untuk menambah motivasi belajar</p>	<p>Keluargaan</p> <p>Disiplin</p> <p>Religius dan menghargai kedisiplinan</p> <p>mandiri</p> <p><i>Communication-4C</i></p> <p><i>Collaboration-4C, Saintifik-menanya TPACK</i></p>	15 menit

No	Tahap	Kegiatan	Unsur Inovatif (PPK/4C/ Literasi/ TPACK/HOTS)	Estima si waktu
		<p>melalui tayangan PPT serta menyampaikan manfaat materi</p> <p>7. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang KD, IPK, tujuan, serta skenario kegiatan dan penilaian yang akan dilakukan, (ditayangkan melalui slide PPT)</p> <p>8. Peserta didik bermain <i>Game Kahoot</i> dengan link https://kahoot.it/challenge/09873447?challenge-id=fa687b88-2157-4b20-b8e2-9dac23b36584_1630937485649 <i>Game</i> PIN: 09873447 Sebagai <i>pretest</i></p>	<p><i>Communication-4C, TPACK</i></p> <p>TPACK</p>	
2.	Kegiatan Inti	<p>Fase 1: Mengorientasi peserta didik pada masalah</p> <p>(a) Guru mengajukan masalah kontekstual melalui aplikasi <i>Paint</i> sambil memberikan pertanyaan-pertanyaan untuk menggali pengetahuan dan memancing peserta didik membangun konsepnya</p> <p>(b) Guru meminta peserta didik mendeteksi hal-hal yang belum dipahami terkait masalah yang disajikan</p> <p>(c) Jika ada peserta didik yang mengalami masalah, guru mempersilahkan peserta didik lain untuk memberikan tanggapan. Bila diperlukan, guru memberikan bantuan secara klasikal melalui</p>	<p>Literasi, Saintifik-mengamati, <i>Communication-4C, TPACK</i></p> <p>HOTS</p> <p><i>Communication, Collaboration - 4C, HOTS</i></p>	65 menit

No	Tahap	Kegiatan	Unsur Inovatif (PPK/4C/ Literasi/ TPACK/HOTS)	Estima si waktu
		<p>aplikasi <i>paint</i> tersebut.</p> <p>(d) Guru meminta peserta didik membuat kalimat sendiri yang berisi informasi penting terkait masalah yang baru disampaikan pada buku tulis masing-masing.</p> <p>Fase 2: Mengorganisasikan peserta didik belajar</p> <p>(a) Guru membentuk kelompok heterogen (dari sisi kemampuan, gender, budaya, maupun agama) sesuai pembagian kelompok yang telah direncanakan oleh guru terdiri dari 3-4 peserta didik tiap kelompok.</p> <p>(b) Guru membagikan LKPD yang berisikan masalah tentang median dan modus data kelompok yang kontekstual serta meminta peserta didik berkolaborasi untuk memecahkan masalah melalui aplikasi WA Group kecil / Breakout room.</p> <p>Fase 3: Membimbing penyelidikan individu dan kelompok.</p> <p>(a) Guru mencermati jalannya diskusi dan menemukan berbagai kesulitan yang dialami peserta didik, serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya hal-hal yang belum dipahami melalui breackout room / Wa group kecil tadi</p>	<p><i>Critical thinking-4C, HOTS</i> Disiplin</p> <p>Disiplin-PPK <i>Collaboration-4C</i></p> <p><i>Collaboration-4C, HOTS</i></p> <p>Communication, <i>Collaboration-4C</i></p>	

No	Tahap	Kegiatan	Unsur Inovatif (PPK/4C/ Literasi/ TPACK/HOTS)	Estima si waktu
		<p>(b) Guru memberi bantuan (<i>scaffolding</i>) berkaitan kesulitan yang dialami peserta didik secara individu, ataupun kelompok.</p> <p>(c) Peserta didik diminta bekerja sama untuk mengkombinasikan berbagai konsep dan aturan matematika yang sudah dipelajari dari berbagai sumber serta memikirkan secara cermat strategi yang berguna untuk memecahkan masalah yang ada pada LKPD.</p> <p>Fase 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <p>a) Peserta didik dibimbing untuk menentukan penyelesaian masalah yang paling tepat dari berbagai alternatif pemecahan masalah yang peserta didik temukan melalui LKPD.</p> <p>b) Jika sudah ada peserta didik yang bisa menyelesaikannya, maka peserta didik tersebut diminta untuk menjelaskan pada teman sejawat dalam kelompoknya</p> <p>c) Peserta didik membuat laporan hasil pemecahan masalah, misal dalam bentuk gagasan, model, bagan atau PPT</p> <p>d) Peserta didik dipersilahkan untuk menyajikan hasil di depan seluruh temannya melalui fitur <i>share screen</i></p>	<p><i>Communication-4C</i> Saintifik-eksplorasi</p> <p>Saintifik-eksplorasi HOTS</p> <p>Saintifik-eksplorasi, HOTS</p> <p><i>Communication-4C</i></p> <p>HOTS, TPACK, kreatif</p> <p>TPACK <i>Communication-4C</i></p>	

No	Tahap	Kegiatan	Unsur Inovatif (PPK/4C/ Literasi/ TPACK/HOTS)	Estima si waktu
		<p>Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.</p> <p>(a) Peserta didik lain dipersilahkan untuk mengkritisi (melengkapi, membetulkan, dan atau menyanggah) jawaban kelompok yang presentasi</p> <p>(b) Guru memberi penguatan terhadap hasil pemecahan masalah yang dipresentasikan oleh peserta didik</p> <p>(c) Guru mengadakan Posttest untuk mengukur kemampuan pemahaman peserta didik melalui aplikasi <i>game kahoot</i> dengan link https://kahoot.it/challenge/09840183?challenge-id=fa687b88-2157-4b20-b8e2-9dac23b36584_1630938861819 Game PIN: 09840183</p>	<p>HOTS <i>Critical Thinking, Communication-4C</i></p> <p><i>Reward Communication-4C</i></p> <p>TPACK</p>	
3.	Penutup	<p>1. Peserta didik membuat kesimpulan mengenai materi yang baru dibahas, sedangkan guru memberikan penguatan.</p> <p>2. Peserta didik diminta melakukan refleksi dan memberikan saran terhadap pembelajaran hari ini melalui link https://forms.gle/FTYHnGBtWGRN5JeGA</p>	<p>HOTS <i>Communication-4C</i></p> <p><i>Communication-4C, Critical Thinking ,HOTS</i></p>	10 menit

No	Tahap	Kegiatan	Unsur Inovatif (PPK/4C/ Literasi/ TPACK/HOTS)	Estimasi waktu
		<p>3. Guru memberikan tugas terstruktur di <i>Google Classroom</i> dan menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.</p> <p>4. Pembelajaran ditutup dengan mengucapkan syukur, membaca do'a dan salam</p>	<p>Literasi, mandiri-PPK</p> <p>religius</p>	

J. Penilaian Hasil Belajar

1. Aspek Sikap

(1) Spiritual

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk instrumen : Lembar observasi
- c. Waktu penilaian : selama pembelajaran berlangsung
- d. Kisi-kisi : terlampir
- e. Instrumen : terlampir

(2) Sikap Sosial

- a. Teknik penilaian : Observasi
- b. Bentuk instrumen : Lembar observasi
- c. Waktu penilaian : selama pembelajaran berlangsung
- d. Kisi-kisi : terlampir
- e. Instrumen : terlampir

2. Pengetahuan

- a. Teknik penilaian : Tes tertulis
- b. Bentuk instrumen : soal pilihan ganda
- c. Waktu penilaian : selama pembelajaran berlangsung
- d. Kisi-kisi : terlampir
- e. Instrumen : terlampir

3. Keterampilan

- a. Teknik Penilaian : Portofolio
- b. Bentuk Instrumen: Lembar penilaian presentasi
- c. Waktu penilaian : saat pembelajaran berlangsung
- d. Kisi-kisi : terlampir
- e. Instrumen : terlampir

K. Program Remedial dan Pengayaan

1). Remedial

- a. Program remedial dilakukan terhadap peserta didik yang capaian KDnya belum tuntas (KKM 70)
- b. Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial *teaching* (klasikal/individu) diakhiri dengan tes
- c. Apabila tes remedial telah dilakukan namun peserta didik belum mencapai ketuntasan, maka remedial dilakukan dalam bentuk tugas tanpa tes tertulis kembali.

2). Pengayaan

- a. Program pengayaan dilakukan terhadap peserta didik yang sudah mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) 70.
- b. Peserta didik yang mencapai nilai ketuntasan kurang dari nilai maksimum diberikan kegiatan membaca materi yang masih tercakup dalam KD yang dibahas sebagai pengetahuan tambahan.
- c. Peserta didik yang mencapai nilai maksimum diberikan kegiatan mengerjakan soal-soal dengan tingkat kesulitan yang lebih tinggi.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Batam, 12 Juli 2021
Guru Matematika

Nursya'bani, M.Pd
NIP. 19701012 199703 2 006

Shinta Maharani, S.Pd
NRPTK. 2017.01.1.0721