

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan: SMK NEGERI 5 BATAM
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Permutasi
Kelas /Semester : XI/Ganjil
Alokasi Waktu : 2 Jam Pelajaran (2 x 40 menit)
Tahun Pelajaran : 2021/2022

A. Kompetensi Inti (KI)

KI 1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
KI 2	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
KI 3	Memahami, menerapkan, 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.
KI 4	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

No	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1	3.25 Menganalisis kaidah pencacahan, permutasi dan kombinasi pada masalah kontekstual	3.25.1 Menjelaskan pengertian aturan permutasi 3.25.2 Menentukan banyaknya cara menyelesaikan masalah dengan aturan permutasi 3.25.3 Menganalisis aturan permutasi untuk penyelesaian masalah kontekstual
2	4.25 Menyajikan penyelesaian masalah kontekstual berkaitan dengan kaidah pencacahan, permutasi dan kombinasi	4.25.1 Menyelesaikan masalah kontekstual menggunakan aturan permutasi,

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi permutasi melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan *saintifik*, model *discovery learning* dengan metode diskusi , tanya jawab, penugasan, dan presentasi diharapkan peserta didik dapat :

- i. Menjelaskan pengertian aturan permutasi dengan tepat
- ii. Menentukan banyaknya cara menyelesaikan masalah dengan kaidah permutasi dengan benar
- iii. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan aturan permutasi dengan benar

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler

a. Fakta

Pengertian permutasi

b. Konsep

Penerapan permutasi pada soal

c. Prinsip

Sifat – sifat aturan permutasi

d. Prosedur

Langkah – langkah penyelesaian soal dengan aturan permutasi

2. Materi Pembelajaran Remedial

→ Menjelaskan aturan permutasi dan penerapannya

3. Materi Pembelajaran Pengayaan

→ Menemukan penyelesaian masalah dengan aturan kombinasi

E. Metode Pembelajaran

1. Model: *Discovery Learning*
2. Pendekatan : *Saintifik Learning*
3. Metode : Diskusi , tanya jawab, penugasan

F. Media, alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media

- Google Meet
- Gogle Classroom
- Power point

2. Alat

- Laptop
- HP

3. Bahan:

- LKPD
- Modul Materi Ajar

4. Sumber Belajar:

- Kasmira, dkk. Matematika untuk kelas XI SMK/ MAK kelas XI. 2018. Jakarta Erlangga
- <http://journal.unipdu.ac.id/index.php/gamatika/article/view/280>
- <https://files1.simpkb.id/guruberbagi/rpp/54102-1592864465.pdf>

G. Kegiatan Pembelajaran

2. Pertemuan Ke-2 (2 x 45 menit)		Waktu
<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran (PPK:Religius) Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin(PPK: Disiplin) Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengaitkan <i>materi/tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi/tema/kegiatan</i> sebelumnya <ul style="list-style-type: none"> → Menjelaskan aturan perkalian dan aturan penjumlahan → Menemukan penyelesaian faktorial Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. (Berpikir Kritis) <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung <p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung(Literasi dan Komunikatif) Pembagian kelompok belajar Menginstruksikan siswa untuk terlebih dahulu mengerjakan soal pretest pada link gogle form berikut : https://forms.gle/oSN2uPuLDLxdTiS77 		10 menit
Kegiatan Inti		60 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<p><u>KEGIATAN LITERASI</u></p> <p>1. Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic</p>	

		<p>→ <i>Menemukan penyelesaian permutasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Peserta didik memperhatikan presentasi yang di berikan guru dan membaca modul materi ajar 3. Peserta didik Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), (Literasi) materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet yaitu tentang materi permutasi 4. Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai: → <i>Menemukan penyelesaian permutasi</i> 	
	<p>Problem statemen (pertanyaan/ identifikasi masalah)</p>	<p><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi ajar disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya: 2. Peserta didik Mengajukan pertanyaan tentang: → <i>Menemukan penyelesaian permutasi</i> <p>yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.</p>	
	<p>Data collection (pengumpulan data)</p>	<p><u>KEGIATAN LITERASI</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang → <i>Menemukan penyelesaian permutasi</i> 2. Peserta didik membaca sumber lain selain buku teks, dengan mengakses internet di link berikut : → <i>Menemukan penyelesaian permutasi</i> 3. Peserta didik saling tukar informasi tentang permutasi 4. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok dan memberikan arahan tugas sesuai yang ada di LKPD 	

<p>Data processing (pengolahan Data)</p>	<p><u>COLLABORATION (KERJASAMA):</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik Berdiskusi tentang data: → <i>Menemukan penyelesaian permutasi</i> yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya. 2. Peserta didik mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada LKPD 3. Peserta didik mengerjakan beberapa soal yang ada di LKPD 	
<p>Verification (pembuktian)</p>	<p><u>COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan: → <i>Menemukan penyelesaian permutasi</i> 2. Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik. 	
<p>Generalizatio (menarik kesimpulan)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. Perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan 4. Peserta didik mengemukakan pendapat ataupun bertanya atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan 5. Peserta didik menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa: Laporan hasil pengamatan secara tertulis 6. Guru bertanya tentang hal yang belum 	

		dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. 7. Menyelesaikan uji postes yang ada link berikut : https://forms.gle/oSN2uPuLDLxdTiS77	
Kegiatan Penutup			
		<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama-sama dengan guru menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan. (4C- Communication) • Peserta didik merefleksi tentang pelaksanaan pembelajaran. • Peserta didik diarahkan untuk mengerjakan soal sebagai penugasan di google classroom setelah pembelajaran berakhir dengan batasan waktu (PPK-Disiplin, Tanggung Jawab) • Guru memberikan ucapan terima kasih kepada peserta didik yang tetap disiplin belajar dalam keadaan seperti pandemi ini. • Peserta didik secara daring menerima informasi yang diberikan oleh guru terkait materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya yaitu tentang Kejadian Majemuk (PPK-Disiplin, Tanggung Jawab) • Guru mengakhiri kegiatan dengan mengajak peserta didik berdoa, dilanjutkan dengan memberi salam. 	15 menit

H. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian:

- a) Penilaian Sikap : Observasi (terlampir)
- b) Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis (terlampir)
- c) Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja/ Praktik (terlampir)

2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

Berdasarkan hasil analisis tes di akhir pembelajaran, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar materi ini diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk:

- Bimbingan perorangan apabila peserta didik yang belum tuntas $\leq 20\%$
- Belajar kelompok apabila peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50%
- Pembelajaran ulang apabila peserta didik yang belum tuntas $\geq 50\%$

a. Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis tes diakhir pembelajaran, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar materi ini diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan. Tugas yang diberikan adalah mempelajari soal-soal analisis dengan tingkat kognitif yang lebih tinggi.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Agus Sahrir, M.Pd

Nip. 19690814 199903 1 008

Kelapa, Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

Dewi Nur Khayin, S.Pd