

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK Swasta Berdikari
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: XII / Ganjil
Materi Pokok/Topik	: Permutasi dan Kombinasi
Alokasi Waktu	: 2 x 45 Menit

A. Kompetensi Inti :

- 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 dan 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.

B. Kompetensi Dasar

- 3.25 Menganalisis kaidah pencacahan, permutasi dan kombinasi pada masalah kontekstual.
- 4.25 Menyajikan penyelesaian masalah kontekstual berkaitan dengan kaidah pencacahan, permutasi dan kombinasi.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi:

- 3.25.3 Memahami konsep permutasi dan kombinasi pada masalah kontekstual.
- 3.25.4 Menganalisis permutasi dan kombinasi pada masalah kontekstual.
- 4.25.2 Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan permutasi dan kombinasi

D. Tujuan Pembelajaran :

Setelah mengikuti proses pembelajaran daring (online) dengan pendekatan TPACK dan model pembelajaran *Problem Based Learning*, peserta didik dapat :

1. Memahami konsep permutasi dan kombinasi pada masalah kontekstual.
2. Menganalisis permutasi dan kombinasi pada masalah kontekstual.
3. Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan permutasi dan kombinasi.

E. Materi :

- ✓ Permutasi
- ✓ Kombinasi

F. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*

Metode : Diskusi, Tanya Jawab, dan Penugasan

Pendekatan : TPACK

G. Kegiatan Pembelajaran

TAHAPAN	Langkah - Langkah Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
<u>PENDAHULUAN</u>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membuat link Google Meet dan membagikannya di WAG peserta didik, dan guru masuk ke dalam link Google Meet tersebut. ❖ Guru membuka pertemuan dengan menyapa, menanyakan kabar peserta didik dan membuka salam dengan santun (PPK : Santun), kemudian memastikan semua peserta didik sudah tergabung dalam Google Meet (TPACK : Technology). ❖ Kelas dilanjutkan dengan berdoa (Doa dipimpin oleh peserta didik yang datang lebih awal) (PPK : Disiplin). ❖ Guru mengingatkan peserta didik agar tugas (PR) bagi yang belum selesai, segera diselesaikan serta mengirimkan jawabannya ke Google Classroom. ❖ Guru mempersilahkan peserta didik mengisi absensi pada Google Form. (TPACK : Technology). ❖ Melalui tampilan slide Powerpoint, guru memberikan gambaran awal tentang masalah permutasi dan kombinasi yang ada kaitannya dengan kehidupan sehari - hari. (TPACK : Technology). ❖ Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dengan menampilkan manfaat dari kaidah pencacahan dalam slide 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik masuk ke Google Meet melalui link yang sudah dibagikan. ❖ Peserta didik menjawab salam dari guru dengan santun. ❖ Salah satu peserta didik memimpin doa. ❖ Peserta didik mendengarkan dengan seksama. ❖ Peserta didik mengisi absensi pada Google Form. ❖ Peserta didik menyimak penjelasan yang disampaikan oleh guru. ❖ Peserta didik mendengarkan motivasi dan menyimak penjelasan 	10 menit

	<p>Powerpoint. (TPACK : Technology). Apabila materi ini dipelajari dengan baik dan sungguh-sungguh maka peserta didik dapat menganalisis dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan permutasi dan kombinasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, serta kegiatan proses pembelajaran yang akan berlangsung. 	<p>dari guru mengenai manfaat dari materi pembelajaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang semua kegiatan yang akan dilakukan dan tujuan kegiatan belajar. 	
<u>KEGIATAN INTI</u>	<p>Fase 1. Mengorientasikan peserta didik pada masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru menyajikan masalah kontekstual yang ditampilkan dalam Powerpoint. (TPACK : Technology). ❖ Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik secara individu untuk memikirkan dan mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik mencermati masalah (soal kontekstual) yang disajikan. ❖ Peserta didik mencoba menyelesaikan masalah yang diberikan. 	10 menit
	<p>Fase 2 Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru mengarahkan peserta didik membentuk kelompok heterogen. (4C : Communication) ❖ Guru memfasilitasi masing - masing kelompok dengan membagikan link Google Meet (TPACK : Technology) ❖ Guru menyampaikan bahwa LKPD dan bahan ajar sudah lengkap di aplikasi Google Classroom dan silahkan didownload di tautan yang sudah dibagikan. (TPACK : 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik membentuk kelompok yang heterogen. ❖ Peserta didik masuk ke Google Meet melalui link yang sudah dibagikan. ❖ Peserta didik mendownload LKPD dan bahan ajar, sudah lengkap di aplikasi Google Classroom di tautan yang sudah 	5 menit

	<p>Technology)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru mengarahkan peserta didik untuk bekerjasama menyelesaikan masalah yang ada di LKPD mengenai permutasi dan kombinasi. 	<p>dibagikan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik bekerjasama dalam mengidentifikasi masalah pada LKPD mengenai permutasi dan kombinasi. 	
	<p>Fase 3 Membimbing penyelidikan mandiri dan kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membimbing peserta didik dalam mengumpulkan informasi yang relevan dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan permutasi dan kombinasi. (4C : Communication) ❖ Guru meminta peserta didik untuk berdiskusi bersama teman kelompoknya masing masing untuk menyelesaikan masalah yang ada dalam LKPD. (4C : Collaboration, Critical Thinking, Creativity) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik bersama dengan kelompoknya dipersilahkan untuk mencari sumber lain sebagai referensi untuk pemecahan masalah yang berkaitan dengan permutasi dan kombinasi. ❖ Peserta didik bersama kelompoknya bekerjasama menyelesaikan LKPD yang sudah didownload. 	20 menit
	<p>Fase 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil kerja</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Setelah berdiskusi kelompok, guru mengarahkan peserta didik untuk menuliskan hasil diskusi kelompoknya dan diupload di Google Classroom. ❖ Guru mempersilahkan peserta didik untuk mempresentasikan (4C) hasil diskusi yang berkaitan dengan permutasi dan kombinasi dan ditanggapi kelompok lain. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik menuliskan hasil diskusi kelompoknya dan diupload di Google Classroom. ❖ Peserta didik mempresentasikan (4C) hasil diskusi dan ditanggapi kelompok lain. 	20 menit

	<p>Fase 5 Menganalisis & mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memberikan penguatan terhadap hasil pemecahan masalah oleh peserta didik. ❖ Guru mengadakan kuis singkat pada Google Form untuk mengukur kemampuan peserta didik secara individual memahami permutasi dan kombinasi. (4C : Content Knowledge) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik menyimak penguatan yang disampaikan guru. ❖ Peserta didik melaksanakan kuis pada Google Form secara individual. 	15 menit
<p><u>PENUTUP</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru mengarahkan peserta didik untuk menanyakan hal - hal yang belum dimengerti, serta mengarahkan peserta didik untuk menarik kesimpulan dari materi permutasi dan kombinasi. (4C : Communication) ❖ Guru meminta peserta didik untuk menyelesaikan soal formatif secara individual yang sudah ada di bahan ajar dan mengirimkannya dengan tepat waktu (PPK : Mandiri dan Integritas). ❖ Guru menyampaikan bahwa pertemuan berikutnya akan mempelajari peluang suatu kejadian. ❖ Guru mempersilahkan peserta didik untuk membacakan doa karena 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik menanyakan hal - hal yang masih diragukan dan melaksanakan evaluasi dengan penuh rasa ingin tahu. ❖ Peserta didik menyelesaikan soal formatif secara individual yang sudah ada di bahan ajar. Kemudian guru meminta peserta didik mengirimkan jawabannya di Google Classroom dengan tepat waktu (PPK). ❖ Peserta didik mempersiapkan diri untuk mempelajari tentang peluang suatu kejadian. ❖ Peserta didik berdoa dengan penuh rasa syukur. 	10 menit

	<p>dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik kemudian menutup dengan salam dengan penuh rasa syukur. (TPACK : Pegagogical) (PPK : Religius).</p>		
--	---	--	--

G. Penilaian (Sikap, Pengetahuan, dan Keterampilan)

No	Ranah Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian
1	Pengetahuan	Kuis dan Tes Tertulis	Soal Uraian
2	Keterampilan	Pengamatan	Penugasan
3	Sikap	Observasi	Lembar Observasi

H. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Media : Ms. Powerpoint dan video tentang Permutasi dan Kombinasi
2. Alat / bahan : ATK, Ponsel, Labtop atau Komputer.
3. Sumber belajar : Buku Siswa Matematika Kelas XII , Buku Guru Matematika Kelas XII, dan referensi lainnya.

Perdagangan, ... Juni 2021

Mengetahui

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Drs. J.S. Pane

Dewani Novrida Nainggolan