

RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(Simulasi Mengajar Seleksi Guru Penggerak)

IDENTITAS PELAJARAN

Mapel : Matematika
Materi : Aturan Pencacahan
Kelas : XII
Semester : Genap
Waktu : 10 menit

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran berbasis masalah, peserta didik dapat menganalisis aturan pencacahan (**permutasi dan kombinasi**) serta menyelesaikan masalah terkait aturan pencacahan dalam kehidupan sehari-hari.

KOMPETENSI DASAR

3.3 Menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi) melalui masalah kontekstual

4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan aturan pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi)

MATERI POKOK

Aturan Pencacahan:
Permutasi dan Kombinasi

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pendahuluan

Guru mengawali proses KBM dengan salam dan berdoa bersama, mengecek kehadiran siswa, serta mengingatkan siswa agar senantiasa menjaga kesehatan.

Menggali ingatan siswa tentang materi sebelumnya dan mengaitkannya dengan materi yang akan dipelajari, yaitu permutasi dan kombinasi.

Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi terkait dengan materi permutasi dan kombinasi.

Kegiatan Inti

Guru mengorientasi siswa ke dalam masalah dengan cara mengajak siswa melakukan percobaan menyusun 3 buah benda yang ada di sekitarnya.

Guru mengaitkan hasil percobaan siswa dengan aturan pencacahan permutasi dan kombinasi. Selanjutnya siswa diberi contoh masalah lain untuk membedakan permutasi dan kombinasi.

Guru kemudian membentuk kelompok-kelompok yang terdiri dari 4 siswa kemudian membagikan Lembar Kerja Siswa untuk didiskusikan secara berkelompok.

Guru memantau diskusi siswa dan memberikan arahan-arahan yang dirasa perlu serta melakukan pembimbingan baik secara individu maupun kelompok.

	<p>Selanjutnya perwakilan dari tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya secara bergantian. Adapun kelompok yang belum giliran tampil memperhatikan presentasi dari kelompok lain dan menunggu kesempatan untuk menanggapi.</p> <p>Guru membimbing, memfasilitasi diskusi, mengarahkan, memberikan penguatan dan mengapresiasi siswa yang aktif dalam diskusi serta membantu siswa mengasosiasi hasil temuan jawabannya.</p> <p>Guru bersama siswa menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah yang berkaitan dengan aturan pencacahan permutasi dan kombinasi.</p> <hr/> <p>Penutup</p> <p>Guru bersama dengan siswa menyimpulkan materi tentang aturan pencacahan permutasi dan kombinasi.</p> <p>Guru memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah dan menyampaikan materi yang akan dipelajari selanjutnya.</p> <p>Guru memberikan apresiasi dan motivasi agar siswa tetap semangat belajar memanfaatkan sumber belajar yang ada.</p>
<p>MEDIA DAN SUMBER BELAJAR</p> <hr/> <p>Media dan Alat Papan tulis, spidol, penghapus, buku, penggaris, Lembar Aktivitas Siswa, Lembar penilaian</p> <hr/> <p>Sumber Belajar E-Modul di Web SMANKA BaTIK, Buku Matematika Wajib Kelas XII Kemendikbud</p>	<p>PENILAIAN PEMBELAJARAN</p> <hr/> <p>Penilaian sikap dilakukan melalui pengamatan pada saat proses diskusi di kelas yang lebih diarahkan untuk menumbuhkan sikap disiplin, kerja keras dan pantang menyerah.</p> <p>Penilaian pengetahuan dan keterampilan dilaksanakan pada saat siswa diskusi dan menjawab pertanyaan serta mengerjakan tugas yang diberikan.</p>



Mengetahui,
Kepala Sekolah

Isa Anshori, S.Pd., M.Si.
NIP. 19630706 198703 1 028

Kaliwungu, 2 Januari 2022
Guru Mata Pelajaran

Suratno, S.Pd.
NIP. 19800805 200501 1 008

LEMBAR AKTIVITAS SISWA

Mapel	: Matematika
Kelas	: XII
Semester	: Genap
Materi	: Permutasi dan Kombinasi
Waktu	: 6 menit

Kelompok:
Anggota: 1.
2.
3.
4.

Petunjuk:

Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan teman-teman satu kelompok. Jangan lupa untuk menyalinnya ke dalam buku catatanmu!

1. Dari beberapa permasalahan di bawah ini, manakah yang termasuk permutasi dan manakah yang termasuk kombinasi?

No	Uraian	Permutasi	Kombinasi
1	Membuat warna baru hasil mencampur 2 cat berbeda warna yang dipilih dari 6 warna		
2	Menyusun 3 buah buku paket berbeda mapel ke dalam rak		
3	Menunjuk 2 orang dari 5 siswa yang ada sebagai pembaca doa dan pembaca UUD 1945		
4	Memilih 3 siswa dari 35 siswa untuk mewakili kelas dalam lomba cerdas cermat		
5	Mengambil 3 buku dari 6 buku yang ada di meja		
6	Memilih 4 angka berbeda dari 1 sampai dengan 9 yang berjumlah 20		

2. Banyak cara yang dapat dilakukan untuk menyusun kata dari huruf-huruf pada kata "SMANKA" dengan syarat huruf depan harus konsonan adalah ... cara.
3. Disediakan angka 1-9. Banyaknya cara menyusun bilangan 20 dari penjumlahan 4 angka berbeda yang tersedia adalah ... cara.

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP

Lembar Observasi

No	Waktu	Nama	Kejadian/ Perilaku	Butir Sikap	Pos/Neg	Tindak Lanjut
1						
2						
3						
4						
5						

INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR

Petunjuk:

Kerjakan soal-soal di bawah ini di dalam buku tugasmu, lengkap dengan langkah-langkah penyelesaiannya!

1. Jika setiap dua warna yang berbeda dicampurkan menghasilkan warna baru, ada berapa banyak warna baru yang bisa dibuat dari enam warna berbeda yang tersedia?
2. Rama mempunyai koleksi 3 pasang sepatu dengan merk yang berbeda, 4 baju berlainan coraknya, dan 3 celana yang berbeda warna. Ada berapa banyak cara berpakaian Rama dengan penampilan yang berbeda?
3. Dua siswa putra dan lima siswa putri akan duduk berdampingan. Apabila siswa putra selalu duduk paling pinggir, ada berapa banyak susunan cara mereka duduk?
4. Dalam suatu ujian seorang peserta wajib mengerjakan 8 soal dari 10 soal yang diberikan, dengan ketentuan soal nomor 1 sampai 4 harus dikerjakan. Ada berapa banyak cara siswa memilih soal?
5. Dalam sebuah kompetisi futsal, ada 8 tim yang akan saling bertemu masing-masing sekali. Ada berapa banyak seluruh pertandingan yang terjadi?

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

No	Kunci Jawaban	Skor Maksimal
1	${}^6C_2 = 6.5/2 = 15$	20
2	$3 \times 4 \times 3 = 36$	20
3	$2 \times {}_5P_5 = 2.5.4.3.2.1 = 240$	20
4	${}^6C_4 = 6.5/2 = 15$	20
5	${}^8C_2 = 8.7/2 = 28$	20
Jumlah Skor Maksimal		100