

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMAN 4 PANDEGLANG
Mata Pelajaran	: MATEMATIKA
Kelas/Semester	: XI / GANJIL
Tema	: ATURAN PENCACAHAN
Sub Tema	: PERMUTASI
Pembelajaran ke	: XII (DUA BELAS)
Alokasi Waktu	: 1 x 10 MENIT (1 x PERTEMUAN)

Kompetensi Dasar (KD)

- 3.3 Menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi) melalui masalah kontekstual.
- 4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi)

A. Tujuan Pembelajaran:

1. Mengamati dan mengidentifikasi fakta pada aturan pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi) melalui masalah kontekstual.
2. Mengumpulkan dan mengolah informasi untuk membuat kesimpulan, serta menggunakan prosedur untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan aturan pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi).
3. Menyajikan penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi).
4. Mengomunikasikan proses dan hasil pemecahan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi). berbagai penyajian data dalam tabel atau diagram/plot tertentu yang sesuai dengan informasi yang ingin dikomunikasikan

B. Langkah-langkah Pembelajaran

No	Kegiatan Pembelajaran	Wkt
1.	Pendahuluan: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru mengucapkan salam dan mengecek kehadiran siswa ➤ Guru menanyakan konsep hasil belajar pada pertemuan sebelumnya dan siswa memberi jawaban sesuai pertanyaan guru ➤ Guru meminta siswa mengumpulkan tugas pertemuan sebelumnya yang sudah dibuat 	1 menit
2.	Kegiatan Inti: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami aturan penjumlahan dan aturan perkalian sebelum mempelajari nilai permutasi dari semua unsur yang berbeda pada suatu kejadian ➤ Siswa diarahkan untuk membaca / mempelajari materi menemukan konsep permutasi yang terdapat pada buku pegangan siswa dengan sikap sungguh – sungguh dan teliti ➤ Siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan mengenai aturan pencacahan dan penerapannya dalam pemecahan masalah nyata yang telah dipelajari dari buku pegangan siswa maupun dari sumber lain. ➤ Guru menampilkan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan penggunaan nilai permutasi dari semua unsur yang berbeda pada suatu kejadian ➤ Guru memberikan tugas dan meminta siswa berdiskusi dalam kelompok untuk memahami nilai permutasi dari semua unsur yang berbeda pada suatu kejadian ➤ Siswa mengerjakan tugas tersebut kemudian mengumpulkan hasilnya ➤ Guru secara acak menunjuk beberapa siswa untuk menjelaskan hasil pembelajarannya di depan kelas. ➤ Guru bersama dengan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 	8 menit
3.	Penutup: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan; ➤ Merangkum dan menyimpulkan kembali materi pelajaran ➤ Melakukan evaluasi melalui tanya jawab lisan dan mendistribusikan ulangan (kuis) tertulis; ➤ Menyampaikan materi berikutnya yang akan di pelajari ➤ Menutup Pelajaran 	1 menit

C. Penilaian Pembelajaran

- a) Pengetahuan (Kuis): memberikan 5 soal uraian tentang permutasi. (soal terlampir);
- b) Sikap (Pengamatan): terhadap kehadiran dan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran (jurnal penilaian sikap terlampir);
- c) Keterampilan: penilaian terhadap performa peserta didik saat presentasi (rubrik penilaian keterampilan)

terlampir)

Mengetahui:
Kepala SMAN 4 pandeglang,

Pandeglang, 5 januari 2021
Guru Mata Pelajaran,

Drs. H Engkos Kosasih, MM.Pd.
NIP.196308241987031008

Tati Rohmawati, M.Pd
NIP. 198009032014082001

Lampiran

Soal (Penilaian Pengetahuan)

Penilaian

Jenis : tes

Bentuk instrumen : tes tertulis

SOAL	KUNCI JAWABAN
<p>Hitunglah nilai berikut</p> <p>a. ${}_6P_6$</p> <p>b. $\frac{1}{{}_3P_3}$</p> <p>c. ${}_{15}P_2$</p>	<p>a. $\frac{6!}{(6-6)!} = \frac{6!}{0!} = \frac{6!}{1} = 6! = 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 720$</p> <p>b. $\frac{1}{{}_3P_3} = \frac{1}{\frac{3!}{(3-3)!}} = \frac{1}{\frac{3!}{0!}} = \frac{1}{3!} = \frac{1}{3 \times 2 \times 1} = \frac{1}{6}$</p>
<p>Terdapat 4 buku besar, 6 buku sedang, dan 3 buku kecil dengan judul yang berbeda. Dengan berapa cara buku-buku tersebut dapat disusun di rak buku, jika buku dengan ukuran yang sama harus berdekatan?</p>	<p>${}_{13}P_{13} = \frac{13!}{(13-13)!} = \frac{13!}{0!} = \frac{13!}{1} = 13! = 13 \times 12 \times 11 \dots \times 1 = 6227020800$</p>
<p>Berapa banyak kata yang dapat dibentuk dari huruf-huruf pada kata "NOTASI"?</p>	<p>${}_6P_6 = 6! = 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 720$ Susunan huruf dan $720/6 = 120$ susunan kata</p>
<p>Empat buah lukisan hendak dipasang pada empat dinding berbeda. Ada berapa cara lukisan tersebut dapat dipasang?</p>	<p>${}_4P_4 = 4! = 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$</p>
<p>Berapa banyak susunan pengurus arisan yang dibentuk dari 10 orang, terdiri dari ketua, sekretaris, dan bendahara, bila tidak boleh memiliki jabatan rangkap?</p>	<p>${}_{10}P_3 = \frac{10!}{(10-3)!} = \frac{10!}{7!} = \frac{10 \times 9 \times 8 \times 7!}{7!} = 10 \times 9 \times 8 = 720$</p>

Format Penilaian Sikap (Jurnal)

Hari/Tanggal	Nama	Kejadian	Keterangan

Format penilaian keterampilan (Presentasi)

Nama :

Kelas :

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1	Penguasaan materi				
2	Kemampuan mengolah kata				
3	Artikulasi				
4	Kemampuan menyelesaikan masalah				