

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Klari
Kelas / Semester : XII / 2
Tema : Aturan Pencacahan
Sub Tema : Permutasi dan Kombinasi
Pertemuan ke : 2
Alokasi waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan metode *Discovery Learning* dan pendekatan saintifik peserta didik mampu menganalisis dan menyelesaikan permasalahan aturan pencacahan (Permutasi dan Kombinasi) melalui masalah kontekstual serta mampu bersikap jujur dan peduli di dalam maupun di luar kelas dengan konsisten.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pendahuluan (2 Menit)	<ul style="list-style-type: none">• Guru memberi salam dan mengajak siswa untuk berdo'a bersama.• Guru menanyakan kabar siswa dan mengecek kehadiran siswa serta mengecek kesiapan siswa untuk belajar.• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan apersepsi terkait materi yang akan diajarkan.	
Kegiatan Inti (6 Menit)	<i>Simulation</i>	Guru memberikan simulasi berupa pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan permutasi dan kombinasi.
	<i>Problem Statement</i>	Melalui beberapa permasalahan dalam soal cerita mengenai permutasi dan kombinasi siswa mengidentifikasi dan menganalisa permasalahan setelah itu siswa membuat dugaan-dugaan jawaban dari beberapa permasalahan tersebut.
	<i>Data Collection</i>	Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan mengumpulkan berbagai informasi yang relevan dari buku teks, video pembelajaran di youtube dan beberapa referensi lainnya baik itu melalui media online maupun buku referensi.
	<i>Data Processing</i>	Mengolah semua informasi yang didapat siswa kemudian siswa menafsirkannya
	<i>Verificatin</i>	Siswa dengan kelompoknya membuktikan kebenaran dugaan awal yang tadi difikirkan dan menghubungkannya dengan data yang diperoleh dari informasi (sumber referensi) yang didapat.
	<i>Generalization</i>	Menarik kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua permasalahan mengenai persamaan dan perbedaan permutasi dan kombinasi. Setiap kelompok berkompetisi dalam permainan mencocokkan permasalahan permutasi-kombinasi.
Penutup (2 menit)	<ul style="list-style-type: none">• Guru bersama siswa merefleksi materi pembelajaran yang telah dilaksanakan.• Guru memberikan penilaian tes tulis• Setiap kelompok diberikan penghargaan berdasarkan keberhasilan belajar kelompoknya.• Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya• Pembelajaran diakhiri serta mengajak siswa untuk berdo'a bersama	

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Penilaian Sikap : Teknik Non Tes, Bentuk Pengamatan sikap dalam Pembelajaran
Penilaian pengetahuan : Teknik Tes Tertulis, Bentuk Uraian
Penilaian Keterampilan : Teknik Non Tes, Bentuk Kinerja

D. SUMBER BELAJAR

Buku Paket Kelas XII SMA, Jakarta: Kemendikbud.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Karawang, 21 Mei 2021
Guru Matematika

Dra. Tri Setyowati Dyah L.W, M.Pd
NIP. 19630106 198803 2 004

Dudy Maulana Syafruddin, S.Pd
NIP. 19840424 200902 1 001

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP

Penilaian sikap dilakukan melalui observasi secara berkesinambungan dengan mempertimbangkan pemetaan sikap. Sebagai contoh, pada pertemuan ke-1 yang menjadi fokus diobservasi hanya **logis** dan **kritis**, pertemuan ke-2 fokus observasinya **kritis** dan **percaya diri**, dan seterusnya.

Indikator: 1. Melalui kegiatan diskusi siswa dapat berpikir logis, kritis, rasa ingin tahu dan percaya diri
Instrumen Penilaian dan pedoman penskoran/penilaian:

No	Nama Siswa	Logis				Kritis				Rasa ingin tahu				Percaya diri			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1																	
2																	

Rubrik Penskoran.

Skor 4 :Kualitas sikap sangat baik

Skor 3 : Kualitas sikap baik

Skor 2: Kualitas sikap cukup

Skor 1: Kualitas sikap kurang

INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

Identitas Peserta

Nama :
Kelas :
Sekolah : SMAN 1 Klari

Petunjuk umum dan Penilaian

1. Selesaikan soal dibawah ini dengan cara diuraikan.
2. Alokasi Waktu pengerjaan tugas adalah 10 menit..
3. Skor Jawaban lengkap dan betul pada tiap soal adalah 25
4. Skor ≥ 70 maka peserta didik dinyatakan berhasil (KKM tercapai), skor < 70 remedial.

Soal

1. Pada pemilihan pelajar teladan akan dipilih pelajar teladan I. II. Dan III. Jika ada 15 Calon, ada berapa cara pemilihan pelajar teladan tersebut?
2. Sebuah gedung mempunyai 5 pintu, 3 orang hendak memasuki gedung tersebut. Berapa banyak cara mereka masuk ke pintu tersebut melalui pintu yang berlainan?
3. Dari 8 orang siswa perwakilan tiap kelas akan dipilih 3 orang sebagai perwakilan sekolah untuk ikut Lomba debat. Berapa banyak cara memilih ketiga orang tersebut?
4. Berapa cara suatu pasangan ganda putra bulutangkis dapat disusun dari 10 pemain putra?

Alternatif Penyelesaian.

1. Merupakan permasalahan **Permutasi**

Dari 15 Calon dipilih 3 orang

Banyak cara pemilihan:

$$P_3^{15} = \frac{15!}{12!} = 15 \cdot 14 \cdot 13 = 2730$$

Jadi, banyak cara pemilihan 3 pelajar teladan dari 15 calon adalah 2730 cara.

2. Merupakan permasalahan **Permutasi**

Dari 5 Pintu akan dimasuki oleh 3 orang

Banyak cara pemilihan:

$$P_3^5 = \frac{5!}{3!} = 5 \cdot 4 = 20$$

Jadi, banyak cara 3 orang memasuki 5 pintu adalah 20 cara.

3. Merupakan permasalahan **Kombinasi**

Dari 8 orang dipilih 3 orang

Banyak cara pemilihan:

$$C_3^8 = \frac{8!}{5! \cdot 3!} = 8 \cdot 7 = 56$$

Jadi, banyak cara pemilihan 3 pelajar teladan dari 8 pelajar adalah 56 cara.

4. Merupakan permasalahan **Kombinasi**

Dari 10 Pemain Putra dipilih 2 Pemain sebagai pasangan ganda putra

Banyak cara pemilihan:

$$C_2^{10} = \frac{10!}{8! \cdot 2!} = 5 \cdot 9 = 45$$

Jadi, banyak cara pemilihan 3 pelajar teladan dari 8 pelajar adalah 45 cara.

INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Matematika (Wajib)

Kelas/Semester : XII / 2

Tahun Pelajaran : 2020/20214

Waktu Pengamatan :

Bubuhkan tanda (√) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa	Keterampilan		
		Menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah		
		KT	T	ST
1				
2				
3				
4				

Keterangan:

KT : Kurang terampil

T : Terampil

ST : Sangat terampil

Indikator terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan menentukan jarak antara titik dan garis dan bidang.

1. Kurang terampil *jika* sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan menentukan jarak antara titik dan garis dan bidang
2. Terampil *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan menentukan jarak antara titik dan garis dan bidang tetapi belum tepat.
3. Sangat terampil *jika* menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan menentukan jarak antara titik dan garis dan bidang dan sudah tepat.