

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMK Swasta Kesehatan Ganda Husada
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ semester	: XII /I
Bidang Keahlian	: Kesehatan
Program Keahlian	: Asisten Keperawatan dan Farmasi Klinis dan Komunitas
Tahun Pelajaran	: 2019/ 2020
Materi Pokok	:Kaidah Pencacahan, permutasi dan Kombinasi
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit ( pertemuan II)

### **A. Kompetensi Inti (KI)**

KI 3: Memahami, menerapkan, dan 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 (KD) dan Indikator**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>
3.25.Menganalisis kaidah pencacahan, permutasi dan kombinasi pada masalah kontekstual	3.25.4.Mendefinisikan kombinasi 3.25.5.Menghitung Soal yang berkaitan dengan Kombinasi 3.25.6.Menyelesaikan soal kontekstual yang berkaitan dengan masalah kombinasi
4.25.Menyajikan Peyelelesaian masalah kontekstual yag berkaitan dengan kaidah pencacahan, permutasi dan kombinasi	4.25.2.Menggunakan rumus kombinasi dalam pemecahan soal yang kontekstual

### C. Tujuan Pembelajaran:

Setelah mengikuti proses pembelajaran maka peserta didik dapat:

- 3.25.4.1. Mendefinisikan kombinasi
- 3.25.5. Menghitung Soal yang berkaitan dengan kombinasi
- 3.25.6.1. Menyelesaikan soal kontekstual yang berkaitan dengan masalah kombinasi dengan teliti
- 4.25.2.1. Menggunakan rumus kombinasi dalam pemecahan soal yang kontekstual

### D. Materi Pembelajaran

- 1. Defenisi Kombinasi
- 2. Rumus kombinasi
- 3. Macam-macam Kombinasi

### E. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

- 1. Pendekatan : Saintifik
- 2. Metode : Diskusi, Tanya Jawab, Demontrasi dan Penugasan
- 3. Model : Discovery Learning

### F. Alat dan Media Pembelajaran

- 1. Papan tulis
- 2. Spidol
- 3. Penghapus
- 4. Infokus

### G. Kegiatan Pembelajaran

#### Pertemuan Pertama

#### Pertemuan Kedua

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"><li>1. Pendahuluan</li><li>2. Guru mengabsen Kehadiran Peserta didik</li><li>3. Guru mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan</li><li>4. Guru mengingatkan materi sebelumnya yang terkait pembelajaran</li><li>5. Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</li><li>6. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi, kegiatan yang akan dilakukan, lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan dalam pembelajaran</li></ul>	5 Menit
Kegiatan Inti	<b>Discovery Learning</b> <ul style="list-style-type: none"><li>1. <i>Stimulation</i> (Pemberian Stimulus)<ul style="list-style-type: none"><li>● Guru membagikan LKPD pada siswa yang sudah dibagi kelompok sekaligus menyajikan suatu permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran yaitu tentang kombinasi pada bahan ajar dan menayangkan media yang berupa slide</li></ul></li></ul>	80 menit

	<p>menggunakan infokus</p> <p>2. <i>Problem Statement</i> (Identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Siswa mengidentifikasi permasalahan yang diberikan oleh guru pada LKPD</li> </ul> <p>3. <i>Data Collecting</i> (Mengumpulkan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Guru meminta siswa untuk mengumpulkan data dari berbagai sumber yang ada</li> </ul> <p>4. <i>Data Processing</i> (Mengolah Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Semua siswa mendapat tugas untuk menyelesaikan permasalahan</li> <li>● Selama siswa bekerja, guru memperhatikan dan mendorong semua siswa untuk menyelesaikan pekerjaannya</li> </ul> <p>5. <i>Verification</i> (Menguji hasil)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Setelah selesai siswa mengerjakan hasil pekerjaannya di papan tulis</li> </ul> <p>6. <i>Generalization</i> (Menyimpulkan)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran</li> <li>● Guru memberikan tes akhir kepada siswa</li> </ul>	
Penutup	<p>1. Siswa diminta membuat rangkuman tentang penyelesaian soal kombinasi</p> <p>2. Guru dan siswa melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran yang telah berlangsung</p> <p>3. Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya</p> <p>4. Guru memberikan pekerjaan rumah (PR)</p>	5 menit

## H. Sumber Belajar

- Hand Out* dan
- Buku Paket Matematika Guru dan Siswa SMK K13 Kelas XII Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013 Revisi 2018. Dan referensi yang lain

## I. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

### 1. Teknik penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	Pengetahuan Menghitung Kombinasi	Tes Tertulis	Penyelesaian tugas
2	Keterampilan Terampil menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan kombinasi	pengamatan	Penyelesaian tugas

## J. Rencana Tindak Lanjut Hasil Penilaian (Remedial dan/atau Pengayaan)

- Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

## CONTOH PROGRAM REMIDI

Sekolah : .....  
 Kelas/Semester : .....  
 Mata Pelajaran : .....  
 Ulangan Harian Ke : .....  
 Tanggal Ulangan Harian : .....  
 Bentuk Ulangan Harian : .....  
 Materi Ulangan Harian : .....  
 (KD / Indikator) : .....  
 KKM : .....

No	Nama Peserta Didik	Nilai Ulangan	Indikator yang Belum dikuasai	Bentuk Tindakan Remedial	Nilai Setelah Remedial	Keterangan
1						
2						
3						
4						
5						
6						
dst						

### a. Pengayaan

Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru memberikan soal pengayaan sebagai berikut :

- 1) Membaca buku-buku tentang kombinasi
- 2) Mencari informasi secara online tentang soal kombinasi
- 3) Mengamati langsung tentang penyelesaian soal kombinasi

SOAL

NO	SOAL	KUNCI JAWABAN	SKOR
1	<p>1. Hitunglah kombinasi-kombinasi berikut ini :</p> <p>a. <math>C_2^6</math></p> <p>b. <math>C_7^{12}</math></p>	<p>1. a. <math>C_2^6 = \frac{6!}{2!(6-2)!} = \frac{6!}{2!3!} = \frac{6 \times 5 \times 4!}{1 \times 2 \times 4!} = \frac{30}{2}</math>  <math>= 15</math> (skor 10)</p> <p>b. <math>C_7^{12} = \frac{12!}{7!(12-7)!} = \frac{12!}{7!5!} = \frac{12 \times 11 \times 10 \times 9 \times 8 \times 7!}{7! \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}</math>  <math>= \frac{95040}{120} = 792</math> (skor 10)</p>	20
2	<p>Dalam mengadakan suatu pemilihan dengan menggunakan obyek 4 orang pedagang kaki lima untuk diwawancarai, maka untuk memilih 3 orang untuk satu kelompok. Ada berapa cara kita dapat menyusunnya?</p>	<p><math>4C_3 = 4! / 3! (4-3)!</math>  <math>= (4.3.2.1) / 3.2.1.1</math>  <math>= 24 / 6</math>  <math>= 4</math> cara</p>	10
3	<p>Suatu warna tertentu dibentuk dari campuran 3 warna yang berbeda. Jika terdapat 4 warna, yaitu Merah, Kuning, Biru dan Hijau, maka berapa kombinasi tiga jenis warna yang dihasilkan.</p>	<p><math>nC_k = (n!)/(k!(n-k)!)</math>  <math>4C_3 = (4!)/(3!(4-3)!)</math>  <math>= 24/6 = 4</math> macam kombinasi (MKB, MKH, KBH, MBH).</p>	10
4	<p>Dalam sebuah ujian, seorang siswa diwajibkan mengerjakan 5 soal dari 8 soal yg tersedia. Tentukan:</p> <p>a. banyaknya jenis pilihan soal yg mungkin untuk dikerjakan</p> <p>b. banyaknya jenis pilihan soal yg mungkin dikerjakan jika no.6 dan 7 wajib dikerjakan.</p>	<p>a. <math>8C_5 = 8!/5!(8-5)! = (8 \times 7 \times 6 \times 5!)/5!3! = 56</math> cara</p> <p>b. <math>6C_3 = 6!/3!(6-2)! = (6 \times 5 \times 4 \times 3!)/3!3! = 20</math> cara</p>	30
5	<p>Seorang peternak akan membeli 3 ekor ayam dan 2 ekor kambing dari seorang pedagang yang memiliki 6 ekor ayam dan 4 ekor kambing. Dengan berapa cara peternak tersebut dapat memilih ternak-ternak yang diinginkannya?</p>	<p>Banyak cara memilih ayam = <math>6C_3 = 6!/3!(6-3)! = 6!/3!3! = 20</math> cara</p> <p>Banyak cara memilih kambing = <math>4C_2 = 4!/2!(4-2)! = (4 \times 3 \times 2!)/2!2! = 6</math> cara</p> <p>Jadi, peternak tersebut memiliki pilihan sebanyak = <math>20 \times 6 = 120</math> cara</p>	30

**Teknik penilaian**

**Nilai =  $\frac{\text{Skor diperoleh siswa} \times 100}{\text{Skor Maksimal}}$**

**MENGETAHUI :  
Kepala Sekolah,**

**Medan, .....Juli 2021  
Guru Mapel Matematika,**

**WIRASANTI, S.Pd**

**WIRASANTI, S.Pd**

**Diketahui oleh :  
Kepala Sekolah,**

**Dra. ARMAYANTI.**