

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING

<b>Sekolah</b>	<b>: SMAN 1 Pelangiran</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika Umum</b>
<b>Kelas/Semester</b>	<b>: XII / Ganjil</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Aturan Pencacahan</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 2 x 45 menit ( 1 Pertemuan )</b>

### A. Kompetensi Inti (KI)

KI-3 Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya 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 Pencapaian Kompetensi

<b>Kompetensi Dasar (KD)</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>
3.3 Menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi) melalui masalah kontekstual.	3.3.4 Menganalisis permutasi pada $r$ unsur yang diambil dari $n$ unsur yang berbeda pada suatu masalah kontekstual
4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi)	4.3.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan permutasi pada $r$ unsur yang diambil dari $n$ unsur yang berbeda

### C. Tujuan pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran dengan pendekatan *Saintific* dan model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis 4C, literasi, dan PPK serta kegiatan diskusi dan tanya jawab dengan berbantuan LKPD, *Google Classroom*, *Quizizz* dan WAG maka diharapkan peserta didik dapat:

- Menganalisis permutasi pada r unsur yang diambil dari n unsur yang berbeda
- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan permutasi pada r unsur yang diambil dari n unsur yang berbeda

### D. Penguatan Pendidikan Karakter

- Religius
- Disiplin
- Kerjasama

### E. Materi Pembelajaran

#### - Materi Pembelajaran Reguler

Permutasi dari unsur- unsur yang berbeda

#### - Materi Pembelajaran Pengayaan

Soal-soal HOTS dan soal KSN yang berkaitan dengan permutasi dari unsur- unsur yang berbeda

#### - Materi Pembelajaran remedial

Permutasi dari unsur- unsur yang berbeda

### F. Model, Pendekatan, dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Saintific*

Model Pembelajaran : *Discovery Learning*

Metode Pembelajaran : Tanya Jawab, Diskusi dan Kelompok

### G. Media dan Bahan

1. Media pembelajaran :

- PPT
- Google Classroom (GCR)
- WhatsApp Group (WAG)
- Quizizz

2. Alat/Bahan :

- LKPD
- Laptop dan HP

3. Sumber Belajar :

- Buku siswa kurikulum 2013 edisi revisi, 2018. Matematika SMA kelas XII. Jakarta. Kemdikbud
- Buku guru kurikulum 2013 edisi revisi, 2018. Matematika SMA kelas XII. Jakarta. Kemdikbud
- Internet
  - <https://cikgumatematika.igi.my.id/2020/09/materi-aturan-pencacahan.html>
  - <https://www.youtube.com/watch?v=RUIcIly98LI>

**H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
<p><b>Pendahuluan</b> (Asinkron Melalui WAG dan GCR)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menyiapkan perangkat pelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran</li> <li>2. Peserta didik berdo'a bersama-sama berdasarkan instruksi guru dalam <b>WAG Kelas</b>, (<i>Penguatan Pendidikan Karakter</i>)</li> <li>3. Peserta didik mengisi daftar hadir di <b>GCR</b></li> <li>4. Peserta didik mendengarkan saat guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai melalui <b>WAG Kelas dengan voice</b> yaitu:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Menganalisis permutasi pada r unsur yang diambil dari n unsur yang berbeda</i></li> <li>- <i>Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan permutasi pada r unsur yang diambil dari n unsur yang berbeda</i></li> </ul> </li> <li>5. Peserta didik diingatkan kembali pemahamannya mengenai aturan perkalian dan faktorial yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya melalui <b>WAG Kelas</b>. (<i>Apresepsi</i>)</li> <li>6. Peserta didik mendengarkan penjelasan guru mengenai pentingnya mempelajari aplikasi permutasi melalui <b>WAG Kelas dengan voice</b> yaitu dengan memberikan manfaat dalam kehidupan sehari-hari, <i>contohnya dengan menggunakan konsep permutasi, banyak cara memilih pengurus OSIS di suatu sekolah dapat ditentukan, sehingga siswa yang akan memilih tahu ada berapa banyak pilihannya yang memungkinkan.</i> (<i>Motivasi</i>)</li> </ol>	<p>10 menit</p>

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
	<p>7. Peserta didik mendengarkan penjelasan guru mengenai aturan-aturan kegiatan yang akan dilakukan dalam proses pembelajaran yaitu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan diskusi dalam kelompok di <b>WAG masing-masing kelompok</b> (anggota kelompok berjumlah 4-5 orang)</li> <li>- Guru mengirimkan LKPD di <b>GCR</b></li> <li>- Guru memilih kelompok secara acak dan kelompok yang terpilih akan mempersentasikan hasil diskusinya di <b>Zoom Meeting</b></li> <li>- Diakhir pembelajaran diadakan kuis</li> </ul>	
<p><b>Kegiatan inti</b></p> <p>(Asinkron menggunakan WAG dan GCR, Sinkron Menggunakan ZOOM Meeting)</p>	<p><b>Fase 1 : Stimulation (Memberi Stimulus)</b> Peserta didik mengamati dan memahami konsep permutasi.</p> <p><b>Masalah 1</b> <i>Sebuah supermarket akan membuat kode produk mereka dari susunan angka-angka dari 0 sampai 9. Jika kode produk yang ingin dibuat oleh supermarket tersebut terdiri dari 4 angka yang berbeda, tentukanlah banyak kemungkinan kode produk yang bisa dibuat oleh supermarket tersebut.</i> <b>(terlampir pada LKPD)</b></p> <p><b>Fase 2: Problem Statement (Mengidentifikasi Masalah)</b> Peserta didik mengidentifikasi masalah dengan diberikan pengalaman untuk bertanya, mencari informasi, dan merumuskan masalah (<b>Communication</b>) (<b>Literasi</b>) (<b>Menanya</b>)</p> <p><b>Fase 3 : Data Collecting (Mengumpulkan data)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik berdiskusi dengan rekan sekelompok di <b>WAG kelompok</b> untuk memahami mengenai materi permutasi unsur-unsur berbeda sebagai referensi untuk menjawab pertanyaan pada masalah (<b>Creative and Critical Thinking</b>)</li> <li>2. Peserta didik bertanya dengan pendidik di <b>WAG kelas</b> seandainya ada yang belum dipahami mengenai masalah yang disajikan pada LKPD (<b>Communication</b>)</li> <li>3. Peserta didik mencari bahan referensi dari buku paket maupun internet dan PPT untuk dapat menjawab permasalahan yang terdapat pada LKPD (<b>Penguatan Pendidikan Karakter : rasa ingin tahu dan pantang</b>)</li> </ol>	65 Menit

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
	<p><i>menyerah) (Critical Thinking and Creative) (Menanya, Mengumpulkan Informasi) (Literasi)</i></p> <p><b>Fase 4 : Data Processing (Mengolah Data)</b> Peserta didik mencoba dan mengeksplorasi kemampuan pengetahuan konseptualnya untuk diaplikasikan pada permasalahan baru mengenai permutasi unsur-unsur yang berbeda <i>(Critical Thinking and Creative)</i></p> <p><b>Masalah 2</b> <i>Kelas XII A akan membentuk pengurus kelas yang terdiri dari ketua, sekretaris, dan bendahara, dan tidak ada syarat apapun untuk menjadi ketua, sekretaris maupun bendahara. Jika terdapat 7 orang calon yang maju. Berapa banyak kemungkinan susunan pengurus kelas XII A tersebut? (terlampir pada LKPD) (Mengolah Informasi)</i></p> <p><b>Fase 5 : Verification (Pembuktian)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mengecek kebenaran atau keabsahan hasil penyelesaian masalah 1 dan masalah 2 dengan mempresentasi hasil diskusi kelompok pada <b>Zoom Meeting (Communication and Collaboration)</b></li> <li>2. Peserta didik dari kelompok lain diberi kesempatan untuk menanggapi dan mengomentari hasil pekerjaan kelompok yang tampil <i>(Critical Thinking)</i> <i>(Mengkomunikasikan)</i></li> </ol> <p><b>Fase 6 : Generalization (Menarik Kesimpulan)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik membuat kesimpulan bersama tentang permutasi unsur-unsur yang berbeda pada <b>WAG kelas</b></li> <li>2. Peserta didik diberi penguatan mengenai konsep permutasi unsur-unsur yang berbeda</li> </ol>	
<p><b>Penutup</b></p> <p><b>(Asinkron menggunakan Quizizz dan WAG Kelas)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan evaluasi/penilaian dengan kuis di <b>Aplikasi Quizizz</b> kepada peserta didik.</li> <li>2. Guru menanyakan kepada siswa tentang hal-hal yang belum di pahami</li> <li>3. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan melalui <b>WAG Kelas</b>. <i>“Bagaimana pendapat ananda tentang pembelajaran hari ini? Apakah ananda senang belajar pada hari ini?”</i></li> </ol>	15 Menit

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
	<p>4. Peserta didik diberikan penugasan mengerjakan soal latihan yang sudah kirim ke <b>GCR</b> dan hasilnya di upload di <b>GCR</b></p> <p>5. Peserta didik membaca informasi yang disampaikan oleh guru di <b>WAG Kelas</b> mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, yaitu <i>permutasi pada unsur-unsur yang sama</i>.</p> <p>6. Peserta didik dan guru mengakhiri pembelajaran dengan membaca hamdalah sebagai rasa syukur atas ilmu yang telah diperoleh selama proses pembelajaran. <i>(Penguatan Pendidikan Karakter)</i></p>	

## I. Penilaian

### a. Kompetensi Sikap

Teknik penilaian : Pengamatan

Bentuk penilaiannya : Lembar Pengamatan

### b. Kompetensi Pengetahuan

Teknik penilaian : Kuis online dan Tes Tulis

Bentuk penilaiannya : LKPD, Kuis dan PH

### c. Kompetensi Keterampilan

Teknik penilaian : Praktik

Bentuk penilaiannya : Lembar pengamatan

## J. Pembelajaran Remedial

Berdasarkan hasil analisis ulangan harian, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar yaitu dibawa 70 diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk:

- Bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas  $\leq 20\%$
- Belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50%
- Pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum tuntas  $\geq 50\%$

**K. Pembelajaran Pengayaan**

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar yaitu 70 diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal HOTS dan KSN.

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Pelangiran, 23 September 2020  
Guru Mata Pelajaran

LILY KHAIRANI, S.Si  
NIP. 19771222 200604 2 003

SYAFRUDIN, S.Pd.I  
NIP.19910613 201903 1 001