

## 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.	3.3.5 Menganalisis permutasi pada $r$ unsur yang diambil dari $n$ unsur yang sama pada suatu masalah kontekstual
4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi)	4.3.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan permutasi pada $r$ unsur yang diambil dari $n$ unsur yang sama

### 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 sama
- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan permutasi pada  $r$  unsur yang diambil dari  $n$  unsur yang sama

### D. Penguatan Pendidikan Karakter

- Religius
- Disiplin
- Gotong Royong

### E. Materi Pembelajaran

- **Materi Pembelajaran Reguler**  
Permutasi dari unsur- unsur yang sama
- **Materi Pembelajaran Pengayaan**  
Soal-soal HOTS dan soal KSN yang berkaitan dengan permutasi dari unsur- unsur yang sama
- **Materi Pembelajaran remedial**  
Permutasi dari unsur- unsur yang sama

### 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=CdI8QoXPpxc>

**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. Guru mengucapkan salam dan berdo'a berdasarkan intruksi guru di <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 menggunakan Voice</b> yaitu:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Menganalisis permutasi pada r unsur yang diambil dari n unsur yang sama</i></li> <li>- <i>Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan permutasi pada r unsur yang diambil dari n unsur yang sama</i></li> </ul> </li> <li>5. Peserta didik diingatkan kembali pemahamannya mengenai aturan permutasi dari unsur-unsur yang berbeda yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya melalui <b>WAG Kelas</b>. (<i>Apresepsi</i>)</li> <li>6. Peserta didik memahami penjelasan guru mengenai pentingnya mempelajari aplikasi permutasi yaitu dengan memberikan manfaat dalam kehidupan sehari-hari, <i>contohnya dengan menggunakan konsep permutasi unsur yang sama, ananda dapat menyusunn sebuah kata menjadi banyak kata lain dengan huruf yang sama (akan berguna sekali saat bermain SCRABBLE)</i> (<i>Motivasi</i>)</li> <li>7. Peserta didik memahami penjelasan guru mengenai aturan-aturan kegiatan yang akan dilakukan dalam proses pembelajaran yaitu           <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Melakukan diskusi dalam kelompok melalui <b>WAG masing-masing kelompok</b> (anggota kelompok berjumlah 4-5 orang)</i></li> </ul> </li> </ol>	<p>10 menit</p>

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membagikan LKPD pada di GCR.</li> <li>- Guru memilih kelompok secara acak dan kelompok yang terpilih akan mempersentasikan hasil diskusinya melalui Zoom Meeting.</li> <li>- Peserta didik mengerjakan kuis untuk mengevaluasi kemampuannya.</li> </ul>	
<p><b>Kegiatan inti</b></p> <p><b>(Asinkron menggunakan WAG dan GCR, Sinkron Menggunakan ZOOM Meeting)</b></p>	<p><b>Fase 1 : Stimulation (Memberi Stimulus)</b> Peserta didik mengamati dan memahami konsep permutasi unsur yang sama pada permasalahan berikut.</p> <p><b>Masalah 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk menyambut sebuah pertemuan delegasi negara yang dihadiri oleh lima negara, panitia akan memasang kelima bendera dari lima negara yang hadir. Banyak cara panitia menyusun kelima bendera tersebut adalah...</li> <li>2. Berapa banyak susunan huruf yang bisa dibentuk dari kata RASAKAN.</li> </ol> <p><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>Menanya</b>)</p> <p><b>Fase 3 : Data Collecting (Mengumpulkan data)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Peserta didik berdiskusi di <b>WAG kelompok</b> dengan rekan sekelompok untuk memahami mengenai materi permutasi unsur-unsur sama sebagai referensi untuk menjawab pertanyaan pada masalah 1 (<b>Creative and Critical Thinking</b>)</li> <li>2 Peserta didik bertanya dengan pendidik 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 menyerah</b>) (<b>Critical Thinking and Creative</b>) (<b>Menanya, Mengumpulkan Informasi</b>)</li> </ol> <p><b>Fase 4 :Data Processing (Mengolah Data)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mencoba dan mengeksplorasi kemampuan pengetahuan konseptualnya untuk diaplikasikan pada permasalahan baru mengenai permutasi unsur-unsur yang sama (<b>Critical Thinking and Creative</b>)</li> </ol>	65 Menit

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
	<p><b>Masalah 2</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berapa banyak susunan huruf berbeda yang dapat dibentuk dari huruf SEMESTER.</li> <li>2. Pada kata MATEMATIKA berapa susunan huruf yang bisa dibentuk dengan syarat huruf pertama harus M dan harus diakhiri huruf K (terlampir pada LKPD) (<b>Mengolah Informasi</b>)</li> </ol> <p><b>Fase 5 : Verification (Pembuktian)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mempresentasi hasil diskusi dari kelompok masing-masing melalui <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 (<b>Critical Thinking (Mengkomunikasikan)</b>)</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 sama</li> <li>2. Peserta didik diberi penguatan mengenai konsep permutasi unsur-unsur yang sama</li> </ol>	
<p>Penutup (Asinkron menggunakan Quizizz dan WAG Kelas)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan evaluasi/penilaian kuis melalui Quizizz kepada peserta didik.</li> <li>2. Guru meninjau hasil kerja peserta didik secara umum yaitu dengan cara jika ada hal yang tidak dimengerti, guru dapat membahasnya secara bersama-sama dengan peserta didik.</li> <li>3. Secara klasikal dan melalui tanya jawab peserta didik dibimbing untuk merangkum isi pembelajaran.</li> <li>4. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan. “Bagaimana pendapat ananda tentang pembelajaran hari ini? Apakah ananda senang belajar pada hari ini?”</li> <li>5. Peserta didik mendengarkan informasi yang disampaikan oleh guru mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, yaitu <i>permutasi siklik</i></li> <li>6. Peserta didik mengakhiri pembelajaran dengan membaca hamdallah sebagai rasa syukur atas ilmu yang telah diperoleh selama proses pembelajaran. (<b>Penguatan Pendidikan Karakter</b>)</li> </ol>	<p>15 Menit</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 dibawah 70 diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk:

- a. Bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas  $\leq 20\%$
- b. Belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50%
- c. 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

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

Pelangiran, 23 September 2020  
Guru Mata Pelajaran

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