

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

(Blended Learning)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 2 Cibinong  
Kelas/Semester : XI / 1  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Matriks  
Sub Materi : Determinan Matriks  
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (Siklus 1)

### A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya  
KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.  
KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif 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, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator

3.4 Menganalisis sifat-sifat determinan dan invers matriks berordo $2 \times 2$ dan $3 \times 3$	4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan determinan dan invers matriks berordo $2 \times 2$ dan $3 \times 3$
IPK 3.4.1 Menentukan sifat-sifat determinan matriks berordo $2 \times 2$ 3.4.2 Menganalisis masalah kontekstual yang berkaitan dengan determinan matriks berordo $2 \times 2$	IPK 4.4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual dengan menggunakan determinan matriks berordo $2 \times 2$

### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran Blended Learning dan Problem Based Learning dengan kegiatan diskusi kelompok peserta didik mampu:

- ❖ Menentukan sifat-sifat determinan matriks
- ❖ Menganalisis masalah yang berkaitan dengan determinan matriks berordo  $2 \times 2$ .
- ❖ Menyelesaikan masalah dengan menggunakan determinan matriks berordo  $2 \times 2$   
Sehingga peserta didik dapat menumbuhkan sikap bertanggungjawab, bekerjasama, responsif dan proaktif.

### D. Materi Pembelajaran

Fakta : Bentuk matriks

Konsep: Determinan matriks berordo  $2 \times 2$

Prinsip: Sifat-sifat determinan Matriks

Prosedur: Penyelsaian masalah kontekstual dengan menggunakan determinan matriks berordo  $2 \times 2$

### E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik-TPACK
2. Model Pembelajaran : *Problem Based Learning dan Blended Learning*
3. Metode : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan penugasan

### F. Alat/Media/Sumber Belajar

1. Alat/media pembelajaran :
  - a. Laptop dan Infokus
  - b. Lembar Kerja Siswa
  - c. Powerpoint materi
2. Sumber Belajar :
  - a. Buku Siswa kelas XI smt I, Hal.103-116, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017
  - b. Hand Out Determinan Matriks

3. Aplikasi daring : Whatsapp Grup

## G. Metode Penilaian dan Kegiatan Blended Learning

Matriks Metode Penilaian dan Kegiatan Blended Learning

Hari/ Minggu ke	Tujuan pembelajaran	Tugas dan Penilaian		Kegiatan Pembelajaran							
		Online	Tatap Muka	Interaksi Peserta Didik dengan materi Pembelajaran		Interaksi Antar Peserta Didik		Interaksi Peserta Didik dengan Guru			
				Online	Tatap Muka	Online	Tatap Muka	Online	Tatap Muka		
<b>Kamis, 15 Oktober 2020</b> Pemberian penugasan membaca dan mencermati bahan ajar yang dibagikan melalui whatsapp grup serta mencari informasi dari internet mengenai materi determinan matriks berordo 2x2	- Melalui kegiatan pembelajaran Problem Based Learning, peserta didik mampu menganalisis dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan determinan matriks berordo 2x2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membaca materi/bahan ajar yang diberikan guru melalui whatsapp grup</li> <li>Searching contoh penerapan determinan matriks berordo 2x2 dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul> Share/upload		Searching				Chatt WA		Chatt WA	
<b>Sabtu, 17 Oktober 2020</b> Mengamati masalah, berdiskusi dengan kelompok untuk mendapatkan solusi pemecahan masalah dalam LKPD.		-	Presentasi hasil diskusi kelompok  Evaluasi pembelajaran		Mengamati, mengumpulkan informasi, mengolah informasi untuk mendapatkan solusi, masalah kontekstual yan				Diskusi kelompok, mengorganisasikan tugas kelompok, bersama-sama menyusun solusi permasalahan, mempresentasikan hasil diskusi, tanya jawab hasil diskusi anatar kelompok, menyamakan persepsi bersama		Guru memberikan bimbingan penyelidikan kelompok

## H. Kegiatan Pembelajaran “Blended Learning”

Model : Flipped -Classroom

Metode : Problem Based Learning

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran			
	Tatap Muka		Online	
		Alokasi Waktu	Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>A. Kegiatan pendahuluan</b>				
<b>Orientasi</b>	a. Guru bersama peserta didik saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing-masing b. Peserta didik dicek kehadiran dengan melakukan presensi oleh guru c. Kelas dilanjutkan dengan <b>berdoa</b> , dipimpin oleh peserta didik yang datang paling awal. ( <b>Menghargai kedisiplinan siswa/PPK</b> ) d. Peserta didik <b>menyiapkan fisik dan psikis</b> agar siap untuk belajar serta bersikap <b>disiplin</b> dalam setiap kegiatan pembelajaran e. Peserta didik <b>menyanyikan lagu Indonesia Raya</b> dan menyimak penjelasan guru tentang pentingnya <b>menanamkan rasa nasionalisme</b> dilanjutkan dengan <b>pemusatan konsentrasi peserta didik pada pembelajaran melalui tayangan power point.</b> f. Peserta didik menyimak apersepsi dari guru tentang pembelajaran sebelumnya yaitu operasi pada matriks dan mengaitkannya dengan pengalamannya sebagai bekal pelajaran berikutnya yaitu determinan matriks berordo 2x2. <b>(Communication-4C)</b> g. Guru dan peserta didik melakukan tanya jawab berkaitan dengan materi sebelumnya. ( <b>Collaboration-4C, Saintifik-Menanya</b> ) h. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang semua kegiatan yang akan dilakukan i. Guru menyampaikan tujuan kegiatan belajar serta motivasi yang disampaikan oleh guru. ( <b>Communication-4C</b> ) j. Memberitahukan tentang KKM yang harus dicapai dalam dimensi sikap, pengetahuan dan keterampilan pada pertemuan yang berlangsung,	<b>10 Menit</b>	<b>Download dan membaca bahan ajar determinan matriks berordo 2x2 dari guru</b>  <b>Mengkaji literatur tentang Determinan Matriks Berordo 2x2</b>  <b>Searching bahan dan materi determinan matriks berordo 2x2</b>  <b>Sercing video youtube penerapan determinan matriks berordo 2x2</b>  <b>Share link antar teman , Chatt room terkait hasil temuan materi</b>	<b>Sebelum pembelajaran tatap muka</b>
<b>Apersepsi</b>				

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran				
	Tatap Muka		Online		
			Alokasi Waktu	Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Inti</b>					
Orientasi Peserta didik terhadap masalah	Fase 1:		5 Menit	Mendiskusikan langkah-langkah dalam menyelesaikan Determinan Matriks Berordo 2x2 berdasarkan contoh soal yang telah di kaji  (mengumpulkan data)	
	a. Guru memberikan permasalahan yang telah disiapkan untuk menemukan konsep Determinan matriks dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan determinan matriks berordo 2x2 b. Peserta didik mengamati permasalahan yang disajikan guru ( <i>mengamati</i> ) c. Guru bersama peserta didik melakukan tanya jawab untuk mencari solusi penyelesaian masalah ( <i>Communication</i> ).				
Mengorganisasikan peserta didik untuk siap belajar	Fase 2:		5 menit		
	a. Guru menjelaskan kegiatan dalam LKPD yang harus dilakukan Peserta didik. b. Peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya serta membagi tugas untuk mencari data/bahan-bahan/alat yang diperlukan dalam menyelesaikan masalah. ( <i>mengamati, Collaboration, kommunication</i> ). c. Guru meminta peserta didik untuk mengemukakan pendapat dan saling menghargai pendapat dalam kelompoknya ( <i>Collaboration, pembiasaan PPK</i> ).				
Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok	Fase 3:		15 Menit		
	a. Guru memantau keterlibatan peserta didik dalam pengumpulan data/ bahan selama proses penyelidikan. b. Peserta didik melakukan penyelidikan (mencari data/referensi/sumber) untuk bahan diskusi kelompok c. Peserta didik bersama guru menyusun konsep determinan matriks berordo 2x2 ( <b>Comunication, Collaboration, Creating – 4C</b> )				
Mengembangkan dan Menyajikan hasil karya	Fase 4:		25 menit		
	a. Guru memantau diskusi dan membimbing pembuatan laporan sehingga karya setiap kelompok siap untuk dipresentasikan. b. Kelompok melakukan diskusi untuk menghasilkan solusi pemecahan masalah dan hasilnya dipresentasikan/disajikan dalam bentuk karya.				

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran			
	Tatap Muka		Online	
		Alokasi Waktu	Kegiatan	Alokasi Waktu
	c. Perwakilan kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan kelompok lain diminta untuk menanggapi dengan mengembangkan sikap saling menghargai dan jujur. ( <b>Communication-4C, PPK-Kejujuran</b> )			
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<p>Fase 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik bersama guru membahas materi yang telah dipelajari melalui LKPD</li> <li>• Peserta didik diberikan penguatan dengan memberikan jawaban yang seharusnya.</li> <li>• Peserta didik diberi kesempatan bertanya bagi siswa yang masih merasa bingung dan kurang mengerti terkait materi. (<b>Menanya</b>)</li> <li>• Guru memberikan penegasan melalui kesimpulan determinan dan invers matriks (<b>menyimpulkan</b>)</li> <li>• Peserta didik diberikan penilaian pada hasil karya setiap kelompok.</li> <li>• Sebelum pelajaran ditutup guru meminta peserta didik melakukan <b>refleksi</b> kegiatan hari ini diantaranya: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa yang telah kamu pelajari hari ini?</li> <li>• Apa yang paling kalian sukai dari pembelajaran ini?</li> <li>• Apa yang kalian belum pahami pada pembelajaran hari ini?</li> <li>• Menyampaikan kegiatan dan materi yang akan dilaksanakan pada pertemuan selanjutnya.</li> </ul> </li> </ul> <p>Kegiatan belajar diakhiri dengan berdoa, dipimpin oleh peserta didik yang paling aktif dalam kegiatan pembelajaran. (reiligusitas, penghargaan/motivasi)</p>	20 menit		<p>Sebelum pembelajaran tatap muka</p> <p>Sebelum pembelajaran tatap muka</p>
<b>Penutup</b>				

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran			
	Tatap Muka		Online	
		Alokasi Waktu	Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>a. Peserta didik mengerjakan evaluasi untuk diambil penilaian melalui link google form (langsung di kelas setelah menyimpulkan pembelajaran)</p> <p>b. Sebelum pelajaran ditutup guru meminta peserta didik melakukan <b>refleksi kesimpulan</b> kegiatan hari ini diantaranya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa yang telah kamu pelajari hari ini?</li> <li>• Apa yang paling kalian sukai dari pembelajaran ini?</li> <li>• Apa yang kalian belum pahami pada pembelajaran hari ini?</li> </ul> <p>c. Kegiatan belajar diakhiri dengan berdoa bersama. (<b>reiligiuitas</b>).</p>	10 menit	Melakukan refleksi dan dikirim melalui Whatsapp kepada guru.	Setelah pembelajaran tatap muka dengan tenggang waktu yang ditentukan

**I. Penilaian**

- a. Penilaian sikap : kuisisioner melalui google form
- b. Penilaian pengetahuan : Tes Tertulis (melalui google form)
- c. Penilaian keterampilan : Tes Tertulis (melalui google form)

**J. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan**

Bagi peserta didik yang **belum memenuhi** kriteria ketuntasan minimal (KKM), maka diberikan **remedial** dengan memberikan soal tambahan misalnya sebagai berikut :

- 1) Jelaskan tentang sifat-sifat determinan matriks!
- 2) Jelaskan tentang determinan matriks!

**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						

Bagi peserta didik yang **sudah memenuhi** kriteria ketuntasan minimal (KKM), maka diberikan **remedial**. Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru memberikan soal pengayaan sebagai berikut :

- 1) Mencari informasi secara online tentang penerapan determinan matriks
- 2) Membaca informasi di bahan ajar atau internet tentang determinan matriks berordo 3x3 dengan beberapa cara penyelesaiannya.

Mengetahui:  
Kepala SMAN 2 Cibinong,

Cibinong, Oktober 2020

Guru Mata Pelajaran,

**Dra. Hj. Haeli Satyaswari, M.Pd**  
NIP. 196101021979032001

**Ai Sumarni, S.Pd**