

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMA NEGERI 1 NGIMBANG
Kelas / Semester	: XI / Ganjil
Tema	: Matriks
Sub Tema	: Sifat – sifat Determinan dan Invers Matriks Berordo 2x2 dan 3x3
Pembelajaran ke	: 2
Alokasi Waktu	: 1 x 10 menit ( 1 kali pertemuan )

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Setelah mengikuti proses pembelajaran peserta didik diharapkan mampu menganalisis sifat – sifat determinan dan invers matriks berordo 2x2
- Setelah mengikuti proses pembelajaran peserta didik diharapkan mampu menganalisis sifat – sifat determinan dan invers matriks berordo 3x3.

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam serta berdoa.</li><li>• Mengecek kehadiran dan mengkondisikan siswa untuk memulai pembelajaran.</li><li>• Menyampaikan judul / materi yang akan dibahas.</li><li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</li><li>• Melakukan apersepsi dan motivasi serta gambaran mengenai pentingnya memahami sifat – sifat determinan dan invers matriks berordo 2x2 dan 3x3.</li><li>• Guru membentuk kelompok secara diskusi secara heterogen.</li></ul>	<b>2 menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru memberikan LKPD tentang sifat – sifat determinan dan invers matriks berordo 2x2 dan 3x3 pada masing – masing kelompok.</li><li>• Masing – masing peserta didik mengamati permasalahan yang ada di LKPD tentang sifat – sifat determinan dan invers matriks berordo 2x2 dan 3x3.</li><li>• Berdiskusi dalam kelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat di LKPD mengenai sifat – sifat determinan dan invers matriks berordo 2x2 dan 3x3.</li></ul>	<b>7 menit</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salah satu perwakilan siswa mempresentasikan hasil diskusinya dan kelompok lain menanggapi.</li> <li>• Guru beserta peserta didik bersama – sama menarik kesimpulan tentang sifat – sifat determinan dan invers matriks berordo 2x2 dan 3x3.</li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penghargaan pada kelompok yang aktif dalam diskusi dan memberikan pujian.</li> <li>• Peserta didik bersama guru melakukan refleksi pada pembelajaran yang telah dilakukan.</li> <li>• Guru memberikan tugas kepada peserta didik dan mengingatkan untuk mempelajari materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.</li> <li>• Guru menutup pelajaran dengan salam.</li> </ul>	<b>1 menit</b>

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

<b>Sikap</b>	<b>Pengetahuan</b>	<b>Ketrampilan</b>
Lembar Observasi Siswa	Tes Tertulis, LKPD	Kinerja atau observasi kelompok

Mengetahui  
Kepala SMA Negeri 1 Ngimbang

Ngimbang, Januari 2022

Guru Mata Pelajaran

**GANEF SUPRIJANTO, M.Pd**  
NIP. 19631120 198903 1 014

**ERWIN ATIK NURJANA, S.Pd**  
NIP. -

## LEMBAR OBSERVASI SISWA

1. Aspek yang dinilai :
  - a. Nilai Kepribadian bangsa
    - Menunjukkan sikap rasa ingin tahu.
    - Menunjukkan sikap disiplin.
    - Menampilkan sikap kreatif.
  - b. Ketrampilan sosial
    - Membangun sikap kerjasama.
2. Prosedur Penilaian : Proses
3. Jenis Penilaian : Non test
4. Bentuk Instrument : Pedoman Pengamatan Sikap
5. Rubrik Penilaian :

No	Keterangan	SKOR
1	Rasa ingin tahu	
	➤ Siswa sangat menunjukkan sikap rasa ingin tahu	4
	➤ Siswa menunjukkan sikap rasa ingin tahu	3
	➤ Siswa cukup menunjukkan sikap rasa ingin tahu	2
2	➤ Siswa kurang menunjukkan sikap rasa ingin tahu	1
	Disiplin	
	➤ Siswa sangat menunjukkan sikap disiplin	4
	➤ Siswa menunjukkan sikap disiplin	3
3	➤ Siswa cukup menunjukkan sikap disiplin	2
	➤ Siswa kurang menunjukkan sikap disiplin	1
	Kreatif	
	➤ Siswa sangat menunjukkan sikap kreatif	4
4	➤ Siswa menunjukkan sikap kreatif	3
	➤ Siswa cukup menunjukkan sikap kreatif	2
	➤ Siswa kurang menunjukkan sikap kreatif	1
	Kerjasama	
5	➤ Siswa sangat membangun sikap kerjasama	4
	➤ Siswa membangun sikap kerjasama	3
	➤ Siswa cukup membangun sikap kerjasama	2
	➤ Siswa kurang membangun sikap kerjasama	1

6. Format Penilaian :  
Isilah kolom dibawah ini dengan nilai yang diperoleh setiap siswa sesuai dengan panduan dari rubrik penilaian !

NAMA	ASPEK YANG DINILAI				JUMLAH SKOR	NILAI
	Rasa ingin tahu	Disiplin	Kreatif	Kerjasama		


$$\text{Nilai} = \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{Nilai Maksimum}} \times 100$$

## LEMBAR OBSERVASI KELOMPOK

1. Aspek yang dinilai :  
 a. Kreativitas  
 b. Presentasi
2. Prosedur Penilaian : Proses
3. Jenis Penilaian : Non test
4. Bentuk Instrument : Pedoman Pengamatan Kelompok
5. Rubrik Penilaian :

No	Keterangan	SKOR
1	Kreatvitas	
	➤ Siswa dapat menganalisis dan menyelesaikan masalah dengan baik dan jelas, menemukan ide baru yang belum dijelaskan guru.	<b>4</b>
	➤ Siswa menganalisis dan menyelesaikan masalah dengan baik dan jelas, tetapi belum dapat menemukan ide baru yang belum dijelaskan guru.	<b>3</b>
	➤ Siswa belum sepenuhnya dapat menganalisis serta menyelesaikan masalah dengan baik.	<b>2</b>
	➤ Siswa tidak dapat menganalisis serta menyelesaikan masalah	<b>1</b>
2	Presentasi	
	➤ Siswa dapat menyampaikan hasil diskusi dengan lengkap, runtut dan komunikatif	<b>4</b>
	➤ Siswa dapat menyampaikan hasil diskusi dengan lengkap, runtut tetapi kurang komunikatif	<b>3</b>
	➤ Siswa dapat menyampaikan hasil diskusi secara runtut namun belum lengkap.	<b>2</b>
	➤ Siswa tidak dapat menyampaikan hasil diskusi dengan runtut dan tidak lengkap.	<b>1</b>

6. Format Penilaian :
- Isilah kolom dibawah ini dengan nilai yang diperoleh setiap siswa sesuai dengan panduan dari rubrik penilaian !

Nama	Aspek Yang Dinilai		Jumlah Skor	Nilai
	Kreativitas	Presentasi		

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{Nilai Maksimum}} \times 100$$

## INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Instrumen
Menentukan determinan matriks ordo 2x2	Tes Tertulis	<p>Diketahui matriks <math>B = \begin{bmatrix} 4 &amp; 2 \\ 2 &amp; 8 \end{bmatrix}</math> dan matriks <math>C = \begin{bmatrix} \frac{4}{7} &amp; -\frac{1}{7} \\ -\frac{1}{7} &amp; \frac{2}{7} \end{bmatrix}</math>. Jika <math>A = C^{-1}</math> maka tentukanlah determinan dari <math>A^tB</math> !</p>
Menentukan invers matriks ordo 2x2		<p>Jika diketahui matriks <math>A = \begin{bmatrix} -1 &amp; 1 &amp; 0 \\ 1 &amp; -1 &amp; 1 \end{bmatrix}</math> dan matriks <math>B = \begin{bmatrix} 2 &amp; 1 \\ 1 &amp; -1 \\ 1 &amp; 1 \end{bmatrix}</math>. Jika <math>C = AB</math>. Tentukan invers matriks <math>C</math> !</p>

### INSTRUMEN PENILAIAN KETRAMPILAN ( LKPD )

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Instrumen
Menentukan determinan matriks ordo 2x2	Tes Tertulis	Jika $A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$ dan $B = \begin{bmatrix} p & q \\ r & s \end{bmatrix}$ . Buktikan berlakunya sifat $ AB  =  A  B $ !
Menentukan invers matriks ordo 2x2	Tes Tertulis	Diketahui matriks $B = \begin{bmatrix} -4 & -1 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ dan maka tentukanlah invers dari B !
Menentukan determinan matriks ordo 3x3	Tes Tertulis	Tentukan determinan matriks $A = \begin{bmatrix} 2 & 4 & -2 \\ -1 & 2 & 1 \\ 3 & -3 & 4 \end{bmatrix}$ !