

# RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN SIMULASI MENGAJAR CGP ANGKATAN 5

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 3 Padangsidempuan  
Kelas / Semester : XI/ 3  
Tema : Sifat-sifat determinan dan invers matriks berordo 2x2 dan 3x3  
Sub Tema : Menganalisis sifat-sifat determinan dan invers matriks berordo 2x2 dan 3x3  
Pembelajaran ke : 1  
Alokasi Waktu : 10 Menit

## A. Tujuan Pembelajaran

Dengan menggunakan model pembelajaran *problem based Learning*, peserta didik dapat:

1. Menentukan invers matriks ordo 2x2
2. Menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari mengenai invers matriks ordo 2x2

## B. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

### Kegiatan Pendahuluan (2 menit)

- Membuka pelajaran dengan memberikan salam, dan mengajak peserta didik untuk berdoa
- Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik
- Guru Mengingatkan kembali materi sebelumnya yang ada kaitannya dengan materi Invers matriks ordo 2x2
- Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

### Kegiatan Inti (6 menit)

- Memberikan ransangan untuk memusatkan peserta didik pada topik menentukan *invers matriks 2x2*
- Peserta didik diberi ilustrasi untuk menentukan rumus invers matriks ordo 2x2
- Guru menggunakan rumus memnetukan invers matriks ordo 2 x2 dan mengaplikannya pada contoh soal
- Peserta didik diberikan LKPD, dan menjelaskan langkah – langkah yang akan dilakukan pada LKPD
  - Peserta didik menyelesaikan LKPD yang diberikan.
  - Guru menanyakan siswa yang tidak memahami LKPD yang diberikan
  - Guru dan peserta didik membuat kesimpulan mengenai keliling dan luas persegi panjang. Peserta didik diberi kesempatan menanyakan hal – hal yang belum dipahami tentang invers matriks ordo 2x2.

### Kegiatan Penutup (2 menit)

- Guru mengumpulkan hasil pekerjaan peserta didik
- Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang sudah dilaksanakan
- Menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya yaitu invers matriks ordo 3x3
- Menutup pelajaran dengan memberi salam

## C. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Sikap : Observasi / Pengamatan
2. Pengetahuan : tes tertulis LKPD
3. Keterampilan : Unjuk Kerja

Mengetahui,  
Kepala Sekolah  
SMA Negeri 3 Padangsidempuan



Padangsidempuan, 3 Desember 2022  
Guru Mapel Matematika.

Ellida Hannum, S.T.  
NIP. -

## Lampiran I: Penilaian Sikap

### Indikator Sikap Spritual:

1. Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan
2. Menjalankan Ibadaha sesuai dengan agamanya
3. Memberi salam pada saat awal dan akhir kegiatan
4. Bersyukur atas nikmat dan karunia Tuhan YME

### Indikator sikap sosial:

Disiplin	Tanggung Jawab	Percaya Diri
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dating tepat waktu</li> <li>- Patuh pada tata tertib sekolah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengerjakan/mengumpulkan tugas sesuai waktu yang ditentukan</li> <li>- Mengerjakan tugas individu/kelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berani presentase didepan kelas</li> <li>- Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan</li> </ul>
Kerjasama	Jujur	Santun
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bekerjasama dalam kelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak menyontek pada saat ujian</li> <li>- Tidak menyalin PR/tugas pada temannya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak berkata – kata kotor, kasar, dan takabur</li> <li>- Tidak meludah disbarang tempat</li> <li>- Bersikap 3S (salam, senyum, sapa)</li> </ul>

## LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Materi pokok :  
Kelas/Semester :  
Tahun Pelajaran:

No	Nama	Aspek penilaian				Jumlah	Nilai
		Kerja sama	Tanggung jawab	disiplin	Percaya diri		
1							
2							
3							
4							
5							
dst							

### Keterangan skor

- 1 = belum terlihat, apabila peserta didik belum memperlihatkan tanda – tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator.  
 2 = mulai terlihat, apabila peserta didik mulai memperlihatkan tanda – tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten  
 3 = mulai berkembang, apabila peserta didik sudah memperlihatkan tanda – tanda perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan mulai berkembang  
 4 = membudaya, apabila peserta didik terus menerus memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator secara konsisten.

## Jurnal Perkembangan sikap Spritual dan Sikap sosial

Mata Pelajaran :  
Kelas/Semester :  
Tahun Pelajaran:

No	Waktu	Nama Peserta didik	Catatan Perilaku	Butir Sikap	TTD Peserta didik	Renc. Tindak Lanjut
1.						
2.						
3						

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) INVERS MATRIKS ORDO 2x2

Nama Peserta Didik : .....

Kelas : .....

Tujuan Pembelajaran :

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model *problem based Learning* yang dipadukan dengan metode diskusi kelompok, tanya jawab, penugasan melalui pendekatan saintifik yang menuntut peserta didik untuk mengamati (membaca) permasalahan dan menuliskan penyelesaian, peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan masalah yang berhubungan dengan konsep invers matriks berordo 2x2 dengan rasa ingin tahu dan tanggung jawab.

### A. Petunjuk Belajar.

1. Baca secara cermat rumus invers matriks ordo 2x2 dan penyelesaiannya!
2. Tanyakan pada guru jika terdapat hal-hal yang kurang jelas!

### B. Ringkasan Materi

#### Invers Matriks

Matriks persegi  $A$  mempunyai invers, jika ada matriks  $B$  sedemikian hingga  $AB = BA = I_{n \times n}$  dengan  $I$  matriks identitas. Pada persamaan  $AB = BA = I_{n \times n}$ ,  $A$  dan  $B$  disebut *saling invers*. Berikut ini adalah syarat suatu matriks  $A$  mempunyai invers.

- Jika  $|A| = 0$ , maka matriks  $A$  tidak mempunyai invers. Oleh karena itu, dikatakan matriks  $A$  sebagai matriks singular.
- Jika  $|A| \neq 0$ , maka matriks  $A$  mempunyai invers. Oleh karena itu, dikatakan matriks  $A$  sebagai matriks nonsingular.

$$A^{-1} = \frac{1}{\text{determinan } A} \times \text{Adjoint } A$$

#### Rumus Invers Matriks berordo 2 x 2

Untuk matriks  $A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$  berordo  $2 \times 2$  ini, kita dapat menentukan inversnya sebagai berikut:

$$\begin{aligned} A^{-1} &= \frac{1}{\text{determinan } A} \times \text{Adjoint } A \\ &= \frac{1}{ad-bc} \begin{pmatrix} d & -b \\ -c & a \end{pmatrix} \end{aligned}$$

#### Menyelesaikan Soal Berikut:

Untuk matriks  $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 5 & 3 \end{pmatrix}$  berordo  $2 \times 2$  ini, tentukan invers matriks  $A$  berikut:

$$A^{-1} = \frac{1}{\text{determinan } A} \times \text{Adjoint } A$$

$$= \frac{1}{ad-bc} \begin{pmatrix} d & -b \\ -c & a \end{pmatrix} = \frac{1}{(\dots) - (\dots)} \begin{pmatrix} \dots & -\dots \\ -\dots & \dots \end{pmatrix}$$

$$A^{-1} = \frac{1}{\dots} \begin{pmatrix} \dots & -\dots \\ -\dots & \dots \end{pmatrix}$$