

# RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA 1 SUNGAI PINANG

Kelas / Semester : XI / 1

Tema : Determinan dan Invers Matriks

Sub Tema : Determinan Matriks Ordo 2 x 2

Pembelajaran ke :

Alokasi waktu : 10 Menit

**A.TUJUAN PEMBELAJARAN** : Menentukan determinan dan invers suatu matriks persegi dan memanfaatkannya dalam menyelesaikan masalah

**B.KEGIATAN PEMBELAJARAN** :

<b>Kegiatan Literasi</b>	Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi Determinan Matriks Ordo 2 x 2
<b>Critical Thinking</b>	Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi Determinan Matriks Ordo 2 x 2
<b>Collaboration</b>	Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai Determinan Matriks Ordo 2 x 2
<b>Communication</b>	Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan
<b>Creativity</b>	Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait Determinan Matriks Ordo 2 x 2  Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami

**C.PENILAIAN PEMBELAJARAN**

- Sikap : Lembar pengamatan, - Pengetahuan : LK peserta didik, - Keterampilan: Kinerja & observasi diskusi

Sungai pinang, 2021  
Mengetahui  
Kepala SMAN 1 Sungai Pinang

ABDUL MANAN,S.Pd  
NIP. 19711008 199403 1 004

Guru Mata Pelajaran

WIDIYAWATIS,Pd  
NIP. 19670323 199702 1 004

Kompetensi dasar dan indikator

3.4 Menganalisis sifat-sifat determinan dan invers matriks berordo 2 x 2 dan 3 x 3

3.4.1 Menentukan nilai determinan ordo 2 x 2

4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan determinan dan invers matriks berordo 2 x 2 dan 3 x 3

4.4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan determinan matriks

Materi Pembelajaran

DEFINISI DETERMINAN

Determinan adalah suatu bilangan real yang diperoleh dari suatu proses dengan aturan tertentu terhadap matriks persegi.

Matriks persegi adalah matriks yang memiliki jumlah baris dan kolom yang sama, sehingga kalau kita gambarkan bentuk matriksnya, akan membentuk bangun layaknya persegi.

Determinan dari sebuah matriks persegi A, dinotasikan dengan  $\det(A)$  atau  $|A|$ .

## a. Determinan Matriks Ordo 2x2

Misalkan,  $A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$  adalah matriks berordo 2x2. Elemen a dan d terletak pada diagonal utama, sedangkan elemen b dan c terletak pada diagonal kedua. Determinan matriks A dapat diperoleh dengan mengurangkan hasil kali elemen-elemen diagonal utama dengan hasil kali elemen-elemen diagonal kedua.

RUMUS DETERMINAN MATRIKS

$$\det A = \begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} = ad - bc$$

### Contoh soal

Tentukanlah determinan matriks berikut!

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 4 & 3 \end{pmatrix}$$

**Pembahasan:**

$$\det A = \begin{vmatrix} 2 & 5 \\ 4 & 3 \end{vmatrix} = (2 \times 3) - (5 \times 4) = 6 - 20 = -14$$