

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Tamiang Layang

Kelas/ Semester : XI / Ganjil

Tema : Kelas XI

Sub Tema : Topik 4

Pembelajaran ke : 01

Alokasi Waktu : 1 x 10 menit

Kompetensi Dasar

Pengetahuan	Keterampilan
3.5 Menentukan nilai determinan, invers dan tranpos pada ordo 2×2 dan nilai determinan dan tranpos pada ordo 3×3	4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan determinan, invers dan tranpose pada ordo 2×2 serta nilai determinan dan tranpos pada ordo 3×3

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Memahami konsep determinan dan invers matriks ordo 2×2
2. Mengidentifikasi rumus determinan matriks ordo 2×2
3. Memahami rumus determinan matriks ordo 2×2

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan (3 menit)
<p>Orientasi : Siswa dan guru menciptakan suasana kelas yang kondusif menyiapkan sarana dan prasarana kegiatan pembelajaran. Guru menyapa siswa dengan ramah. Guru mengecek kehadiran siswa. Guru mengajak siswa untuk berdoa Bersama sebelum memulai kegiatan pembelajaran. Guru memberikan reward untuk siswa yang dapat hadir tepat waktu</p> <p>Motivasi : Guru memberikan motivasi agar siswa tetap bersemangat belajar.</p>
<p>Apersepsi : Guru memberikan informasi tentang materi yang dipelajari dan mengharapkan agar siswa dapat aktif berdiskusi untuk menanyakan hal – hal yang dirasa masih belum dimengerti oleh siswa. Siswa menyimak penjelasan dari guru tentang materi pembelajaran dan kegiatan apa saja yang harus dikerjakan oleh siswa.</p>
<p>Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan & manfaat) mempelajari materi determinan matriks serta memberikan quiz singkat untuk mengecek pengetahuan siswa.</p>
<p>Menjelaskan hal- hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai serta metode belajar yang akan ditempuh.</p>
Kegiatan inti (5 menit)
<ul style="list-style-type: none">▪ Siswa diminta membaca file tentang determinan matriks yang sudah tersedia juga di google classroom.▪ Siswa dapat pula mendownload file melalui google drive yang diberikan oleh guru.▪ Guru membuka diskusi dengan menyajikan pertanyaan terkait materi determinan matriks.▪ Siswa diminta mengamati berbagai permasalahan dengan matriks melalui LKPD▪ Selama waktu pengerjaan LKPD peserta didik diperbolehkan bertanya apabila ada yang belum dipahami.
Kegiatan Penutup (2 Menit)
<ul style="list-style-type: none">▪ Guru menanyakan kesan dari siswa selama kegiatan pembelajaran▪ Guru memberikan penguatan tentang materi yang dipelajari▪ Guru dan siswa bersama membuat kesimpulan materi yang baru dipelajari.▪ Peserta didik diberitahukan materi yang akan dipelajari▪ Siswa mempersiapkan diri untuk mengerjakan tugas / Latihan yang dikerjakan secara online▪ Kelas ditutup dengan berdoa

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Rasa Ingin Tahu : Melalui diskusi ketika pengerjaan LKPD
Tanggung Jawab : Melalui ketepatan waktu penyelesaian dan pengumpulan LKPD serta evaluasi yang diberikan.
Pengetahuan dan Ketrampilan : Melalui diskusi, hasil pengerjaan LKPD dan evaluasi yang diberikan guru

Tamiang Layang, Juli 2021


Guru Mata Pelajaran



BINA SATRIANI, S.Pd
NIP. -



Mengetahui,
Kepala SMKN 1 Tamiang Layang



Drs. H. Mulyadi
NIP. 19620413 199512 1 002

Lembar Kerja Peserta Didik 1.

Menentukan Determinan, Invers, dan Transpose Matrik Ordo 2 x 2

Tujuan Aktivitas Peserta Didik mampu:

- a. Menentukan nilai determinan matrik ordo 2 x 2

Media dan Alat Pembelajaran

1. Whiteboard

Prosedur Kegiatan

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum beraktivitas.
2. Amati masalah dibawah sampai menemukan rumus determinan matrik 2 x 2. Lengkapi tabel-tabel yang tersedia, tuliskan pada tempat yang tersedia.
3. Gunakan sumber bacaan seperti buku, modul atau tulisan website blog untuk mendukung pengamatan kalian.
4. Diskusikan bersama hasil pengamatan dari masalah 1 dan 2.

Masalah 1. Disajikan tabel yang memuat matrik dan proses mencari determinan matrik ordo 2 x 2.

1. Lengkapilah tabel 1 berikut, amati pola apa yang terdapat dalam setiap penyelesaian pada kolom proses dan determinan.

Mencari Determinan Matrik ordo 2 x 2

Matrik	Proses	Determinan
$A = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$	$= 3.3 - 1.2$	$\text{Det (A)} = 9 - 2 = 7$
$B = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ -2 & 3 \end{bmatrix}$	$= 1.3 - 1.(-2)$	$= 3 - 2 = 1$
$C = \begin{bmatrix} 3 & -7 \\ -4 & 2 \end{bmatrix}$	$= 3.2 - (-7).(-4)$	$\text{Det (C)} = 6 - 28 = -22$
$D = \begin{bmatrix} 2 & -7 \\ -5 & 2 \end{bmatrix}$	$= \dots \dots - \dots \dots$	$\text{Det (D)} = \dots - \dots =$
$E = \begin{bmatrix} & \\ & \end{bmatrix}$	$= \dots \dots - \dots \dots$	$\text{Det (E)} = \dots - \dots =$
$F = \begin{bmatrix} & \\ & \end{bmatrix}$	$\dots \dots - \dots \dots$	$\text{Det (F)} = \dots - \dots =$

2. Dari hasil tabel 1, Apakah Anda melihat pola dalam setiap penyelesaian pada kolom proses dan determinan? Jika iya, tuliskan rumus untuk mencari determinan matrik $A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$ dibawah ini.

.....
.....

Kunci Jawaban:

1.

Matrik	Proses	Determinan	Poin
$A = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$	$= 3.3 - 1.2$	$\text{Det (A)} = 9 - 2 = 7$	
$B = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ -2 & 3 \end{bmatrix}$	$= 1.3 - 1.(-2)$	$= 3 - 2 = 1$	
$C = \begin{bmatrix} 3 & -7 \\ -4 & 2 \end{bmatrix}$	$= 3.2 - (-7).(-4)$	$\text{Det (C)} = 6 - 28 = -22$	
$D = \begin{bmatrix} 2 & -7 \\ -5 & 2 \end{bmatrix}$	$= 2.2 - (-7).(-5)$	$\text{Det (D)} = 4 - 35 = -31$	3
$E = \begin{bmatrix} & \\ & \end{bmatrix}$	$= \dots \dots - \dots \dots$	$\text{Det (E)} = \dots - \dots =$	3
$F = \begin{bmatrix} & \\ & \end{bmatrix}$	$\dots \dots - \dots \dots$	$\text{Det (F)} = \dots - \dots =$	3
Jumlah total skor			9

2. Dari hasil tabel 1, dan setelah melihat pola dalam setiap penyelesaian pada kolom proses dan determinan, rumus untuk mencari determinan matrik $A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$ dibawah ini.

$$A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix} = a.b - b.c \text{ yaitu dengan melakukan perkalian silang. (point = 2)}$$

$$NA = \frac{\text{jumlah benar}}{\text{skor total}} \times 100$$

LAMPIRAN LEMBAR PENILAIAN SIKAP

No	Nama Siswa	Activitas yang diamati					Jumlah
		A1	A2	A3	A4	A5	
1							
2							
3							
4							
5							
7							
dst							

- A1 : Menanyakan hal-hal yang belum jelas kepada guru (*oral activities*)
- A2 : Ketepatan waktu dalam mengerjakan tugas/ LKS (*mental activities*)
- A3 : Keberanian mengungkapkan pendapat/ hasil diskusi (*mental activities*)
- A4 : Kemampuan menyelesaikan LKS yang disajikan guru (*mental activities*)
- A5 : Kreatifitas siswa dalam menyelesaikan LKS (*mental activities*)