

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SMAN 2 Gunung Bintang Awai
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/semester : XI/ Ganjil
Tema : Matriks
Sub Tema : Menganalisis sifat – sifat determinan dan invers matriks berordo 2x2 dan 3x3
Pembelajaran ke : 1
Alokasi Waktu : 10 menit

KOMPETENSI INTI

- Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingi-nya 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 materi Matriks yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari materi Matriks yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

KOMPETENSI DASAR	IPK
3.4 Menganalisis sifat – sifat determinan dan invers matriks berordo 2x2 dan 3x3	3.4.1 Megubah SPLDV ke dalam bentuk matriks 3.4.2 Menentukan determinan matriks berordo 2x2
4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan determinan dan invers matriks berordo 2x2 dan 3x3	4.4.1 Menyelesaikan masalah konstektual mengenai determinan matriks berordo 2x2

Media pembelajaran : White board dan alat tulis	Sumber belajar : Buku Siswa Matematika Kelas XI, Buku PR Kelas XI Intan Pariwara, LKPD
--	---

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan model Diskusi kooperatif berbasis pembelajaran siswa aktif, peserta didik dapat menyelesaikan soal determinan dan invers matriks berordo 2x2.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

LANGKAH	URAIAN PEMBELAJARAN
PENDAHULUAN (2 menit)	<ul style="list-style-type: none">Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama.Guru mengecek kehadiran peserta didik.Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan .Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran hari ini.Guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok.
KEGIATAN INTI (6 menit)	<ul style="list-style-type: none">Peserta didik diberi lembar kerja peserta didik disetiap kelompok dengan panduan untuk melihat, mengamati, membaca apa saja yang diminta di lembar kerja peserta didik sebagai bahan bacaan dan diskusi kelompok (Literasi)Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami tentang materi yang akan di bahas hari ini (Critical Thinking)Peserta didik mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik yang diberikan.Guru berkeliling melihat diskusi peserta didik, sambil melakukan penilaian sikap dan membantu peserta didik yang memerlukan bantuan.(Collaboration)Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok dengan cara diundi dan mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok lain. (Communication)Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait materi ini. Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami (Creativity)
PENUTUP (2 menit)	<ul style="list-style-type: none">Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajarGuru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnyaGuru dan peserta didik berdoa di akhir pembelajaranGuru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam

C. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

- Penilaian Sikap : Lembar Pengamatan
- Penilaian Pengetahuan : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
- Penilaian Keterampilan : Lembar Kinerja & Observasi Diskusi

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Patas 1, Mei 2021
Guru Mata Pelajaran



ANTUNG SUPRIYADI, S.Pd
NIP. 19790409 200501 1 013

YUNITA PEBRIANTI, S.Pd
NIP. 19920222 201503 2 002

DETERMINAN MATRIKS

BERORDO 2X2

Satuan Pendidikan : SMAN 2 Gunung Bintang Awai	Nama Kelompok :
Mata Pelajaran : Matematika Wajib	1.
Kelas/semester : XI/ Ganjil	2.
Materi Pokok : Matriks	3.
Guru : Yunita Pebrianti, SPd	4.

KD :
3.4 Menganalisis sifat – sifat determinan dan invers matriks berordo 2x2 dan 3x3
4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan determinan dan invers matriks berordo 2x2 dan 3x3

IPK :
3.4.1 Megubah SPLDV ke dalam bentuk matriks
3.4.2 Menentukan determinan matriks berordo 2x2
4.4.1 Menyelesaikan masalah konstektual mengenai determinan matriks berordo 2x2

TUJUAN :
Setelah melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan Diskusi kooperatif berbasis pembelajaran siswa aktif peserta didik dapat menyelesaikan soal determinan dan invers matriks berordo 2x2.

- PETUNJUK BELAJAR:**
1. Isilah nama-nama anggota kelompok pada kolom yang disediakan
 2. Amatilah permasalahan nyata yang disajikan oleh guru pada LKPD ini
 3. Rumuskan hal-hal yang kalian ketahui dari permasalahan tersebut
 4. Berdiskusilah dengan kelompok kalian buatlah penyelesaian dari permasalahan tersebut dengan langkah yang sudah disiapkan guru pada LKPD.
 5. Sajikan penyelesaian untuk dipresentasikan.

PERHATIKAN PERMASALAHAN BERIKUT!

Perhatikan permasalahan berikut ini pada kantin sebuah sekolah, kali ini kita akan membahas harga ayam penyet dan es jeruk. Mari kita perhatikan:

Diah dan teman-temannya makan di kantin sekolah. Mereka memesan 3 ayam penyet dan 2 gelas es jeruk di kantin sekolahnya. Tak lama kemudian, Rio dan teman temannya datang memesan 5 porsi ayam penyet dan 3 gelas es jeruk. Diah menantang Rio menentukan harga satu porsi ayam penyet dan harga es jeruk per gelas, jika Diah harus membayar Rp. 70.000,00 untuk semua pesanannya dan Rio harus membayar Rp. 115.000,00 untuk semua pesanannya.

Berapakah harga satu porsi ayam penyet dan harga es jeruk pergelas pada kantin tersebut dengan mengikuti langkah penyelesaian berikut ini !

PENYELESAIAN SPLDV DENGAN METODE DETERMINAN MATRIKS BERORDO 2X2

1. Buatlah permisalan x dan y dari permasalahan diatas
Penyelesaian :

2. Buatlah model sistem persamaan linier dua variabel dari permasalahan diatas !
Penyelesaian :

3. Tentukan bentuk matriks dari permasalahan diatas
Penyelesaian :

4. Hitunglah determinan dari matriks ordo 2×2
Penyelesaian :

5. Buatlah matriks dari variabel x dan tentukan determinan dari matrik x
Penyelesaian :

6. Buatlah matriks variabel y kemudian tentukan determinan matriks Y
Penyelesaian :

7. Dari hasil determinan matriks x dan y bagilah masing-masing determinan matriks tersebut dengan determinan matriks awal.
Penyelesaian :

8. Tuliskan kesimpulan dari tahapan penentuan variabel pada SPLDV dengan determinan matriks ordo 2×2
Jawaban :

LAMPIRAN 2 : PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian pengetahuan : LKPD

No	Komponen Penilaian	Skor
1	Permisalan x dan y	10
2	Model SPLDV	10
3	Bentuk matriks	10
4	Determinan matriks	10
5	Matriks dari variable x	10
6	Matriks dari variable y	10
7	Nilai x dan y	20
8	Kesimpulan (harga ayam dan es jeruk)	20
	Jumlah Skor	100

2. Penilaian sikap : pengamatan dilakukan selama proses pembelajaran

Lembar Pengamatan

No	Nama Peserta Didik	Skor Hasil Pengamatan	Predikat
1	Ida Musliati	83	SB
2			
3			

Kriteria yang dinilai:

- Keaktifan mengikuti pembelajaran
- Percaya diri dalam berpendapat
- Percaya diri dalam bertanya

Kriteria	Skor	Indikator
Keaktifan mengikuti pelajaran	4	Peserta didik merespon pertanyaan guru dan ada pertanyaan yang diajukan
	3	Peserta didik merespon pertanyaan guru namun tidak ada pertanyaan yang diajukan
	2	Peserta didik kurang merespon pertanyaan guru namun ada pertanyaan yang diajukan
	1	Peserta didik kurang merespon pertanyaan guru dan tidak ada pertanyaan yang diajukan
Percaya diri dalam berpendapat	4	Yakin dalam menyatakan pendapat dengan argumen yang kuat
	3	Ragu-ragu dalam menyatakan pendapat, tetapi dengan argumen kuat
	2	Yakin dalam menyatakan pendapat, tetapi dengan argument meragukan
	1	Ragu-ragu dalam menyatakan pendapat dan argumen meragukan
Percaya diri dalam bertanya	4	Berani bertanya dan kualitas pertanyaannya berbobot
	3	Ragu-ragu bertanya namun kualitas pertanyaannya berbobot
	2	Berani bertanya tetapi kualitas pertanyaannya kurang berbobot
	1	Ragu-ragu bertanya dan kualitas pertanyaannya kurang berbobot

$$\text{Nilai Sikap} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor total}} \times 100$$

Konversi data kuantitatif ke dalam kualitatif

Data kuantitatif	Data kualitatif
$x \geq 80$	Sangat Baik
$60 \leq x < 80$	Baik
$40 \leq x < 60$	Cukup
$20 \leq x < 40$	Kurang Baik
$x < 20$	Sangat Kurang Baik

3. Penilaian keterampilan : dilakukan selama kegiatan presentasi kelompok dan hasil diskusi

Lembar Observasi

No	Nama Peserta Didik	Skor Hasil Observasi	Predikat
1	Ida Musliati	83	SB
2			
3			

Kriteria	Skor	Indikator
Kemampuan berkomunikasi secara lisan	4	Peserta didik mampu berkomunikasi dengan konsep yang benar dan intonasi jelas
	3	Peserta didik mampu berkomunikasi dengan konsep yang benar tetapi intonasi kurang jelas
	2	Peserta didik kurang mampu berkomunikasi dengan konsep yang benar tetapi intonasi jelas
	1	Peserta didik kurang mampu berkomunikasi dengan konsep yang benar dan intonasi kurang jelas

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

Konversi data kuantitatif ke dalam kualitatif

Data kuantitatif	Data kualitatif
$x \geq 80$	Sangat Baik
$60 \leq x < 80$	Baik
$40 \leq x < 60$	Cukup
$20 \leq x < 40$	Kurang Baik
$x < 20$	Sangat Kurang Baik