



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

NURSANTRIANA, S.Pd.

Calon Guru Penggerak Angkatan 5
nursantriana31@gmail.com



SATUAN PENDIDIKAN
SMA NEGERI 21 MAKASSAR



MATA PELAJARAN
Matematika



KOMPETENSI DASAR

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

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



MATERI POKOK
Determinan Matriks
Ordo 2×2



KELAS/SEMESTER
XI / Ganjil



ALOKASI WAKTU
10 menit (simulasi mengajar)



ALAT DAN MEDIA BELAJAR
Papan tulis, spidol, buku, LKPD, Lembar Penilaian



SUMBER BELAJAR

Sumber Belajar: E-modul Matematika Wajib Kelas XI Kemendikbud, E-book, Internet, Buku Matematika Kelas XI terbitan Kemdikbud, Erlangga

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat menemukan sifat-sifat determinan matriks dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan determinan matriks.

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pembukaan (2')

- Guru membuka kelas dengan salam, memperhatikan kesiapan peserta didik, mengajak berdoa bersama, menanyakan kabar, mengecek kehadiran, dan mengingatkan tentang protokoler kesehatan.
- Guru melakukan apersepsi dan menautkan tujuan pembelajaran

Kegiatan inti (6')

- Guru memberikan stimulus berupa pertanyaan
- Guru memaparkan bahan ajar
- Guru mengarahkan peserta didik membentuk kelompok dan membagikan LKPD
- Peserta didik bersama kelompoknya berkolaborasi dalam menyelesaikan LKPD dan mempresentasikannya dalam bentuk apapun sesuai dengan kemampuan yang mereka miliki.
- Guru memantau aktivitas peserta didik, memberikan umpan balik, penguatan, motivasi, dan apresiasi sesuai kebutuhan siswa.

Penutup (2')

- Guru bersama peserta didik membuat resume dan melakukan refleksi mengenai pembelajaran hari ini
- Guru menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya dan memberikan motivasi untuk semakin giat belajar
- Berdoa bersama sebelum mengakhiri pembelajaran

PENILAIAN PEMBELAJARAN

- Sikap: Pengamatan selama pembelajaran berlangsung
- Pengetahuan : Tes Pilihan Ganda
- Keterampilan: Persentasi dan Lembar Kerja Mandiri

Mengetahui
Kepala Sekolah

Makassar, 03 Januari 2022
Guru Mapel

Andi Ernawati, S.Pd. M.Pd., Ph.D.
NIP. 19720301 199802 2 005

Nursantriana, S.Pd.
NIP. 19860531 201403 2 001

Lembar Kerja Peserta Didik

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : XI / Ganjil
Materi : Determinan Matriks
Indikator Pencapaian Kompetensi:
Menentukan sifat-sifat determinan matriks;
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan determinan
Matriks.

Nama Kelompok :

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Kelas : _____

Tujuan :

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat menemukan sifat-sifat determinan matriks dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan determinan matriks.

Petunjuk:

1. Bacalah setiap petunjuk dengan seksama.
2. Diskusikan setiap pertanyaan dengan kelompokmu.
3. Tanyakan kepada gurumu jika mengalami kesulitan.

Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 5 & 3 \end{pmatrix}$ dan matriks $B = \begin{pmatrix} -2 & -1 \\ -3 & 1 \end{pmatrix}$
Tentukanlah :

1. $|A|$ dan $|B|$

2. $|A^T|$ adalah

3. $|A \cdot B| =$

4. $|A^5|$ adalah...

5. $|A^{-1}|$ adalah...

6. $|3A| = \dots$

Berdasarkan jawaban yang kalian temukan, apa kesimpulan yang dapat kalian buat?

Mengetahui
Kepala Sekolah

Makassar, 03 Januari 2022
Guru Mapel

Andi Ernawati, S.Pd. M.Pd., Ph.D.
NIP. 197203011998022005

Nursantriana, S.Pd.
NIP. 198605312014032001

Lampiran 1

Instrumen Penilaian Sikap

Petunjuk :

Amati perkembangan sikap siswa dan isi jurnal dengan menuliskan sikap atau perilaku mereka yang menonjol, baik yang positif maupun yang negatif.

Indikator : Sikap Spritual

1. Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan;
2. Menjalankan ibadah sesuai dengan agamanya;
3. Memberi salam pada saat awal dan akhir kegiatan;
4. Bersyukur atas nikmat dan karunia TYME
5. Mensyukuri kemampuan manusia dalam mengendalikan diri;
6. Bersyukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu;
7. Beserah diri (tawakkal) Kepada Tuhan setelah berikhtiar atau berusaha;
8. Memelihara hubungan baik sesama umat ciptaan TYME;
9. Menghormati orang lain yang menjalankan ibadah sesuai agamanya.

Indikator : Sikap Sosial

Jujur	Cerdas	Kerja Keras
Tidak Menyontek	<ul style="list-style-type: none">- Mampu menjawab pertanyaan dengan tangkas.- Mampu memberi komentar/tanggapan/pendapat.	<ul style="list-style-type: none">- Pantang menyerah- Bersungguh-sungguh dalam mengerjakan tugas- Mengerjakan tugas dengan rapi dan teliti.
Ingin Tahu	Mandiri	Percaya Diri
<ul style="list-style-type: none">- Mengamati dengan baik- Sering bertanya- Aktif berdiskusi	<ul style="list-style-type: none">- Mampu menyelesaikan tugas dan tanggung jawab- Mampu mengatasi masalah- Percaya pada kemampuan diri sendiri- Mampu mengatur dirinya sendiri.	<ul style="list-style-type: none">- berani presentasi di forum meet- berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan

Jurnal Perkembangan Sikap Spritual dan Sikap Sosial

Nama Sekolah : SMAN 21 MAKASSAR
Kelas/Semester : XI /GANJIL
Tahun Pelajaran : 2021/2022

NO	WAKTU	NAMA SISWA	CATATAN PRILAKU	BUTIR SIKAP /NILAI KARAKTER	TTD.	TINDAK LANJUT
1						
2						
3						
4						
5						
.....						

Keterangan :

BT : Belum Terlihat (apabila siswa belum memperlihatkan tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator).

MT : Mulai Terlihat (apabila siswa sudah mulai memperlihatkan adanya tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten).

MB : Mulai Berkembang (apabila siswa sudah memperlihatkan berbagai tanda perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan mulai konsisten).

MK : Membudaya (apabila siswa terus memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator secara konsisten).

Mengetahui
Kepala Sekolah

Andi Ernawati, S.Pd.,M.Pd., Ph.D.

Makassar, Januari 2022
Guru Mapel

Nursantriana, S.Pd.

Lampiran 2
Penilaian Pengetahuan

SOAL EVALUASI
PILIHAN GANDA

Sekolah : SMAN 21 Makassar
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Smester : XI/Ganjil
Materi : Determinan Matriks

Soal

1. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} 2 & x \\ 4 & 8 \end{pmatrix}$. Jika nilai determinan A adalah 8, maka nilai x adalah...

A. 0
B. 2
C. 3
D. 4
E. 6

2. Dua buah matriks $A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$ dan $B = \begin{pmatrix} 3a & 3b \\ c & d \end{pmatrix}$. Jika nilai determinan A adalah -5, maka $|B|$ adalah...

A. -20
B. -18
C. -15
D. 0
E. 10

3. Diketahui matriks $M = \begin{pmatrix} 3 & -1 \\ 5 & 2 \end{pmatrix}$. Maka nilai $|M^T|$ adalah...

A. 6
B. 8
C. 9
D. 10
E. 11

4. Nilai dari determinan matriks $R = \begin{pmatrix} 4 & -1 \\ 4 & -1 \end{pmatrix}$ adalah...

A. 0
B. 4

- C. 6
- D. 8
- E. 12

5. Matriks $N = \begin{pmatrix} 8 & 0 \\ 7 & 3 \end{pmatrix}$. Determinan matriks N adalah...
- A. 7
 - B. 15
 - C. 21
 - D. 24
 - E. 56

PEDOMAN PENILAIAN

Jenjang Pendidikan : SMAN 21 Makassar
 Mata Pelajaran : Matematika Wajib
 Kelas/ Semester : XI/ Ganjil
 Jumlah Soal : 5
 Bentuk Soal : Pilihan Ganda

NOMOR SOAL	KUNCI JAWABAN	SKOR BENAR	SKOR SALAH
1	B	1	0
2	C	1	0
3	E	1	0
4	A	1	0
5	D	1	0
TOTAL SKOR		5	
NILAI		$\frac{\text{jumlah skor benar}}{10} \times 100$	

Mengetahui
Kepala Sekolah

Makassar, Januari 2022
Guru Mapel

Andi Ernawati, S.Pd., M.Pd., Ph.D.

Nursantriana, S.Pd

Lampiran 3

Instrumen Penilaian Keterampilan

Jenjang Pendidikan : SMAN 21 Makassar
Materi : Det Matriks 2x2
Kelas/ Semester : XI/ Ganjil
Waktu Pengamatan : Selama Presentasi

No	Nama Peserta Didik	Skor Penilaian Keterampilan		
		1	2	3

Indikator:

Skor 1:

Siswa mampu mempresentasikan hasil diskusi dengan benar, belum terlalu komunikatif dan masih kurang percaya diri

Skor 2:

Siswa mampu mempresentasikan hasil diskusi dengan benar, bahasa mudah dipahami dan masih kurang percaya diri

Skor 3:

Siswa mampu mempresentasikan hasil diskusi dengan benar, komunikatif dan bahasa mudah dipahami sertapenuh kepercayaan diri.

Mengetahui
Kepala Sekolah

Makassar, Januari 2022
Guru Mapel

Andi Ernawati, S.Pd.,M.Pd., Ph.D.

Nursantriana, S.Pd

Lembar Penilaian Diri

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : XI / Ganjil
Materi : Determinan Matriks
Indikator Pencapaian Kompetensi:
Menentukan sifat-sifat determinan matriks;
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan determinan
Matriks.

Nama : _____
Kelas : _____

Berilah tanda V pada kolom "Ya" jika mampu dan "Tidak" jika belum mampu memahami kemampuan berikut:

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah sudah bisa menuliskan permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari kedalam bentuk matriks?		
2.	Apakah telah mampumemahami konsep tentang determinan matriks berordo 2×2 ?		
3.	Apakah sudah mampu menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan Matriks Dengan menggunakan metode determinan?		
4.	Apakah mengerjakan soal-soal bekerja secara mandiri dan jujur tanpa melihat dulu kunci jawaban dan pembahasan atau bertanya kepada orang lain?		
5.	Dapatkah Anda menjelaskan sifat-sifat determinan matriks ordo 2×2 ?		
6.	Dapatkah Anda menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan determinan dan sifat-sifat matriks ordo 2×2 ?		

Mengetahui
Kepala Sekolah

Makassar, 03 Januari 2022
Guru Mapel

Andi Ernawati, S.Pd. M.Pd., Ph.D.
NIP. 19720301 199802 2 005

Nursantriana, S.Pd.
NIP. 19860531 201403 2 001