

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
MATERI MATRIKS
KELAS XI SMA
SEMESTER GASAL



DISUSUN OLEH:

NAMA : TIWI YULISTYARINI

NO PESERTA : 20040118010094

PENDIDIKAN PROFESI GURU DALAM JABATAN
UNIVERSITAS SARJANAWIYATA TAMANSISWA

2020

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SMA Negeri 1 Srandakan
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XI/Ganjil
Materi Pokok : Matriks
Alokasi Waktu : 6 x 45 menit (3 pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI)

- KI 1** : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2** : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3** : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingintahunya 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 yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4** : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. KOMEPE TENSI DASAR

- 3.3 Menjelaskan matriks dan kesamaan matriks dengan menggunakan masalah kontekstual dan melakukan operasi pada matriks yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian skalar, dan perkalian, serta transpose
- 3.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan matriks dan operasinya

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar (KD)		Indikator Pencapaian Kompetensi	
3.3	Menjelaskan matriks dan kesamaan matriks dengan menggunakan	3.3.1	Menyusun matriks yang sesuai sebagai model dari masalah kontekstual
		3.3.2	Menentukan unsur-unsur matriks

	masalah kontekstual dan melakukan operasi pada matriks yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian skalar, dan perkalian, serta transpose	3.3.3	Menentukan transpose matriks
		3.3.4	Membedakan jenis-jenis matriks
		3.3.5	Mengidentifikasi kesamaan dua matriks
		3.3.6	Menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan pada matriks
		3.3.7	Menentukan hasil perkalian skalar dan perkalian pada matriks
		3.3.8	Menentukan hasil hitung campuran pada matriks
4.3	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan matriks dan operasinya	4.3.1	Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan matriks
		4.3.2	Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan operasi perkalian skalar dan perkalian dua matriks
		4.3.3	Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan operasi hitung campuran pada matriks

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1 (2 x 45 menit)

Melalui diskusi dengan bantuan LKPD, siswa dapat:

3.3.4.1. menentukan transpose matriks.

3.3.5.1. membentuk beberapa matriks yang sesuai jenis-jenis matriks (matriks baris, matriks kolom, matriks persegi panjang, matriks persegi, matriks segitiga, matriks diagonal, matriks identitas, matriks nol, dan matriks simetris).

3.3.6.1. menemukan kesamaan dua matriks.

Pertemuan 2 (2 x 45 menit)

Melalui diskusi dengan bantuan LKPD, siswa dapat:

3.3.7.1. menentukan hasil penjumlahan matriks (matriks ordo 2×2 , 2×3 , dan 3×3).

3.3.7.2. menentukan hasil pengurangan matriks (matriks ordo 2×2 , 2×3 , dan 3×3)

3.3.7.3. mengidentifikasi sifat-sifat operasi penjumlahan matriks dan pengurangan matriks.

4.3.1.1. menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan matriks (matriks ordo 2×2 , 2×3 , dan 3×3).

Pertemuan 3 (2 x 45 menit)

Melalui diskusi dengan bantuan LKPD, siswa dapat:

3.3.8.1 menentukan hasil perkalian skalar pada matriks (matriks ordo 2×2 , 2×3 , dan 3×3).

3.3.8.2 menentukan hasil perkalian dua matriks (matriks ordo 2×2 , 2×3 , dan 3×3).

3.3.8.3 mengidentifikasi sifat-sifat perkalian matriks dengan skalar dan sifat-sifat perkalian matriks.

4.3.2.1 menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan operasi perkalian skalar dan perkalian dua matriks (matriks ordo 2×2 , 2×3 , dan 3×3).

E. PENGUATAN PENDIDIKAN KARAKTER

Dalam pembelajaran ini akan ditanamkan penguatan pendidikan karakter antara lain :

1. Religius
2. Disiplin

3. Tanggung jawab

F. MATERI PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

1. Transpose Matriks
2. Jenis-Jenis Matriks
3. Kesamaan Matriks

Pertemuan 2

1. Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Matriks
2. Sifat-Sifat Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Matriks

Pertemuan 3

1. Operasi Perkalian Skalar Matriks
2. Operasi Perkalian Dua Matriks
3. Sifat-Sifat Operasi Perkalian Matriks

G. MATERI PEMBELAJARAN REMEDIAL

Materi remedial berupa pembahasan materi dan soal-soal pembelajaran tentang matriks

H. MATERI PEMBELAJARAN PENGAYAAN

Materi pengayaan berupa pembahasan soal-soal analisis matriks dengan tingkat kognitif yang lebih tinggi

I. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : Saintifik dengan moda daring

Model Pembelajaran : Problem Based Learning (PBL)

Metode Pembelajaran : Diskusi, Tanya Jawab dan Pemberian Tugas

J. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN 1 (2 X 45 MENIT)

KEGIATAN	URAIAN KEGIATAN	ALOKAS I WAKTU	KET.
PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none">• Guru bersama peserta didik saling memberi salam dan menjawab salam melalui Whatsap Group . (religius)• Guru mengajak peserta didik berdoa.(religius)• Guru menanyakan kondisi kesehatan peserta didik.• Guru meminta peserta didik untuk mengisi presensi pada google form dengan link https://bit.ly/DaringSMASRA.(disiplin)	15 menit	WA group, Google form, Google Classroom

		<ul style="list-style-type: none"> Guru mengarahkan peserta didik untuk masuk ke kelas google classroom Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan ini 		
KEGIATAN INTI	Orientasi peserta didik pada masalah	<p>Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk membaca dan menuliskannya kembali terkait materi tranpose matriks, jenis-jenis matriks dan kesamaan dua matriks yang disajikan dalam Google Classroom menggunakan Power Point (PPT) dan Video link youtube https://youtu.be/UgshRUqzxEQ https://youtu.be/YdZyDzY4UPY https://youtu.be/AfOmbtSQt2k</p>	60 menit	<p>WA group, Google Classroom, PPT, Youtube (Kegiatan Literasi)</p>
	Mengorganisasikan peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik dibentuk dalam kelompok kecil (2-3 anak) secara virtual di WAG untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi dan saling bertukar informasi mengenai tranpose matriks, jenis-jenis matriks dan kesamaan dua matriks Guru memberikan permasalahan dalam LKPD menggunakan menu tugas kelas di google classroom. 		<p>WA group, Google Classroom (Critical Thinking)</p>
	Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mendiskusikan, mengumpulkan informasi, saling bertukar informasi mengenai tranpose, jenis-jenis matriks, kesamaan matriks dari berbagai sumber di forum google classroom atau whatsapp group Peserta didik menyelesaikan masalah yang diberikan berdasarkan informasi yang sudah dikumpulkan. Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya melalui 		<p>WA group, Google Classroom (Collaboration)</p>

		forum di google classroom ataupun whatsapp group		
	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, kelompok lain menanggapi melalui WAG. Hasil diskusi diupload melalui google classroom. Guru memberikan tanggapan dan evaluasi dari hasil diskusi kelompok.		WA group, Google Classroom (Communication)
	Menganalisis dan mengevaluasi prose pemecahan masalah	Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait materi transpose matriks, jenis-jenis matriks, kesamaan dua matriks. Peserta didik diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami		WA Group (Creativity)
	KEGIATAN PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penguatan materi tentang transpose matriks, -jenis matriks kesamaan dua matriks, • Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya • Salam dan do'a penutup 	15 menit	WA Group

PERTEMUAN II (2X45 MENIT)

KEGIATAN	URAIAN KEGIATAN	ALOKAS I WAKTU	KET.
PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama peserta didik saling memberi salam dan menjawab salam melalui Whatsap Group . (religius) • Guru mengajak peserta didik berdoa.(religius) • Guru menanyakan kondisi kesehatan peserta didik. • Guru meminta peserta didik untuk mengisi presensi pada google form dengan link https://bit.ly/DaringSMASRA.(disiplin) • Guru mengarahkan peserta didik untuk masuk ke kelas google classroom 	15 menit	WA group, Google form, Google Classroom

		<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan ini 		
KEGIATAN INTI	Orientasi peserta didik pada masalah	<p>Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk membaca dan menuliskannya kembali terkait materi penjumlahan, pengurangan dan sifat-sifat matriks yang disajikan dalam Google Classroom menggunakan Power Point (PPT) dan Video link youtube https://youtu.be/Qjflu0yE538</p>	60 menit	<p>WA group, Google Classroom, PPT, Youtube (Kegiatan Literasi)</p>
	Mengorganisasikan peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik dibentuk dalam kelompok kecil (2-3 anak) secara virtual di WAG untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi dan saling bertukar informasi mengenai materi penjumlahan, pengurangan dan sifat-sifat matriks Guru memberikan permasalahan dalam LKPD menggunakan menu tugas kelas di google classroom. 		<p>WA group, Google Classroom (Critical Thinking)</p>
	Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mendiskusikan, mengumpulkan informasi, saling bertukar informasi mengenai materi penjumlahan, pengurangan dan sifat-sifat matriks dari berbagai sumber di forum google classroom atau whatsapp group Peserta didik menyelesaikan masalah yang diberikan berdasarkan informasi yang sudah dikumpulkan. Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya melalui forum di google classroom ataupun whatsapp group 		<p>WA group, Google Classroom (Collaboration)</p>
	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<p>Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, kelompok lain menanggapi melalui WAG. Hasil diskusi diupload melalui google</p>		<p>WA group, Google Classroom</p>

		classroom. Guru memberikan tanggapan dan evaluasi dari hasil diskusi kelompok.		(Communication)
	Menganalisis dan mengevaluasi prose pemecahan masalah	Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait materi materi penjumlahan, pengurangan dan sifat-sifat matriks. Peserta didik diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami		WA Group (Creativity)
KEGIATAN PENUTUP		<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penguatan materi tentang materi penjumlahan, pengurangan dan sifat-sifat matriks, • Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya • Salam dan do'a penutup 	15 menit	WA Group

PERTEMUAN 3 (2X45 MENIT)

KEGIATAN	URAIAN KEGIATAN	ALOKAS I WAKTU	KET.
PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama peserta didik saling memberi salam dan menjawab salam melalui Whatsap Group . (religius) • Guru mengajak peserta didik berdoa.(religius) • Guru menanyakan kondisi kesehatan peserta didik. • Guru meminta peserta didik untuk mengisi presensi pada google form dengan link https://bit.ly/DaringSMASRA.(disiplin) • Guru mengarahkan peserta didik untuk masuk ke kelas google classroom • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan ini 	15 menit	WA group, Google form, Google Classroom

KEGIATAN INTI	Orientasi peserta didik pada masalah	<p>Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk membaca dan menuliskannya kembali terkait materi perkalian dengan skalar dan perkalian dua matriks yang disajikan dalam Google Classroom menggunakan Power Point (PPT) dan Video link youtube</p> <p>https://youtu.be/aRQOPL5KJ7k</p> <p>https://youtu.be/cE8tF3M9jU4</p>	60 menit	<p>WA group, Google Classroom, PPT, Youtube</p> <p>(Kegiatan Literasi)</p>
	Mengorganisasikan peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dibentuk dalam kelompok kecil (2-3 anak) secara virtual di WAG untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi dan saling bertukar informasi mengenai perkalian dengan skalar dan perkalian dua matriks • Guru memberikan permasalahan dalam LKPD menggunakan menu tugas kelas di google classroom. 		<p>WA group, Google Classroom</p> <p>(Critical Thinking)</p>
	Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendiskusikan, mengumpulkan informasi, saling bertukar informasi mengenai perkalian dengan skalar dan perkalian dua matriks dari berbagai sumber di forum google classroom atau whatsapp group • Peserta didik menyelesaikan masalah yang diberikan berdasarkan informasi yang sudah dikumpulkan. • Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya melalui forum di google classroom ataupun whatsapp group 		<p>WA group, Google Classroom</p> <p>(Collaboration)</p>
	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<p>Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, kelompok lain menanggapi melalui WAG. Hasil diskusi diupload melalui google</p>		<p>WA group, Google Classroom</p> <p>(Communication)</p>

		classroom. Guru memberikan tanggapan dan evaluasi dari hasil diskusi kelompok.		
	Menganalisis dan mengevaluasi prose pemecahan masalah	Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait materi perkalian dengan skalar dan perkalian dua matriks . Peserta didik diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami		WA Group (Creativity)
	KEGIATAN PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penguatan materi perkalian dengan skalar dan perkalian dua matriks,dan sifat-sifatnya. • Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya • Salam dan do'a penutup 	15 menit	WA Group

K. PENILAIAN

1. Penilaian Sikap : Observasi
2. Penilaian Pengetahuan : Penugasan Tes Tertulis
3. Keterampilan : Kinerja dan observasi diskusi

L. ALAT/BAHAN, MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

1. Alat/bahan : Komputer/Laptop/HP Android/*SmartPhone*, *Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) online*
2. Media : Whatsapp Group (WAG), Google Form, Google Classroom, Youtube, Power Point
3. Sumber Belajar :
 - a. Buku Guru Matematika SMA Kelas XI / Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Edisi Revisi 2017.
 - b. Buku Siswa Matematika SMA Kelas XI/ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Edisi Revisi 2017.
 - c. Hasil pengembangan Bahan Ajar Matriks

Mengetahui
Kepala Sekolah

Bantul, Juni 2020
Guru Mata Pelajaran

YULIANTARA M,Pd.
NIP. 196810151992031005

TIWI YULISTYARINI, S.Pd.
NIP.-

