

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMK NEGERI 1 AIR GEGAS

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Kelas / semester : XI / 1 (Ganjil)

Materi Pokok : Matriks

Alokasi waktu : 4 x 45 JP

A. KOMPETENSI INTI

KI (3) Pengetahuan : Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian Matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional

KI (4) Keterampilan : Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kajian Matematika. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
3.4. menerapkan operasi matriks dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matriks.	3.41 Menjelaskan pengertian matriks. 3.42 Menentukan transpose dari suatu matriks 3.43 Menjelaskan pengertian kesamaan dari dua matriks
4.4. menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi matriks.	4.15.1 Menyelesaikan permasalahan kontekstual dengan menggunakan kesamaan dua matriks 4.15.2 Menyelesaikan permasalahan kontekstual dengan menggunakan transpose dari suatu matriks

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

- 3.41 Melalui diskusi , peserta didik dapat menjelaskan pengertian matriks dengan benar
- 3.42 Melalui diskusi, peserta didik dapat menentukan kesamaan matriks minimal dua matriks dengan benar
- 3.43 Melalui diskusi , peserta didik dapat menentukan transpose matriks dengan tepat
- 4.41 Disediakan permasalahan kontekstual, peserta didik dapat membuat model matematika yang berkaitan dengan kesamaan matriks minimal dua matriks dengan teliti
- 4.42 Disediakan permasalahan kontekstual, peserta didik dapat membuat model matematika yang berkaitan dengan transpose matriks dengan tepat

D. PENGUATAN PENDIDIKAN KARAKTER

1. Religius

2. Kerja sama
3. Teliti
4. Tanggung Jawab

E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Materi pembelajaran Reguler
 - Pengertian matriks
 - Transpose matriks
 - Kesamaan dua matriks
2. Materi pembelajaran pengayaan
Menyajikan model matematika dari suatu masalah nyata yang berkaitan dengan matriks
3. Materi pembelajaran remedial
 - Pengertian matriks
 - Transpose matriks
 - Kesamaan dua matriks

F. MODEL, PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Model Pembelajaran : *Discovery Learning* dan *Problem Based Learning (PBL)*

Pendekatan : *Pembelajaran Digital (Mobile Learning)*

Metode Pembelajaran : Tanya- jawab, diskusi, penugasan

G. MEDIA DAN BAHAN PEMBELAJARAN

1. Media pembelajaran :
 - a) Video : Video pembelajaran dari guru dan *youtube*
 - b) Platform : *Whatsapp, Google classroom, Google form*
2. Alat/Bahan :
 - a) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

- b) Laptop
- c) Hp Berbasis Android
- d) Paket data/wifi

3. Sumber Belajar :

- a) Buku siswa Matematika Kelas XI Kurikulum 2013 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan edisi revisi 2016

H. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
Pendahuluan		
Apersepsi dan Motivasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuat grup <i>whatsapp</i> mata pelajaran dan <i>google classroom</i> sebagai sarana pembelajaran daring. 2. Guru dan peserta didik saling memberi dan menjawab salam dilanjutkan dengan saling bertanya-jawab tentang keadaan peserta didik, misalkan terkait kondisi kesehatan atau pertanyaan seperti apakah sudah sarapan dan lain sebagainya melalui <i>whatsapp group</i>. 3. Peserta didik bersama – sama dengan guru melakukan do'a sebelum belajar dengan mempersilahkan salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a melalui chat di <i>whatsapp group</i>.(Religius) 4. Peserta didik membangun persepsi bersama – sama dengan guru tentang informasi pembelajaran yang akan dilaksanakan dan materi yang akan dibahas pada hari ini dengan 	10 menit

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
	<p>menggunakan media whatsapp group.</p> <p>5. Guru dan peserta didik melakukan Tanya jawab guna mengevaluasi materi prasyarat tentang persamaan linier</p> <p>6. Guru memrsilahkan peserta didik untuk masuk pada kelas di <i>googleclassroom</i> yang telah diinformasikan sebelumnya.</p> <p>7. Peserta didik menganalisis informasi tentang tahapan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan pada pertemuan ini yaitu dengan diskusi kelompok yang dilanjutkan dengan presentasi dari tiap kelompok tentang hasil diskusinya dengan bimbingan guru melalui fitur postingan di <i>google classroom</i>.(Kerja sama) Pada tahap ini, guru juga mengumumkan pembagian kelompok yang telah dipersiapkan sebelumnya.</p> <p>8. Guru mengarahkan pada peserta didik bahwa kegiatan pembelajaran akan berjalan dengan lancar jika dilandasi oleh kerja sama dengan baik melalui fitur postingan di <i>google classroom</i>.</p>	
Fase 1 Pemberian rangsangan (stimulation)	9. Guru membuat postingan di forum <i>google classroom</i> mengenai permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan matriks untuk merangsang dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik	
Kegiatan inti		60 menit
Fase 2 Pernyataan/Ide	10. Peserta didik dipersilahkan untuk mengunduh LKPD 1 yang telah disiapkan di fitur tugas kelas	

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
ntifikasi masalah (problem statement);	<p><i>google classroom.</i></p> <p>11. Peserta didik dipersilahkan membaca instruksi dan permasalahan yang terdapat pada LKPD 1 yang telah diambil.</p> <p>12. Peserta didik menganalisis permasalahan yang ada dalam LKPD secara ,mandiri dengan bimbingan guru dengan cara menggunakan fitur forum di <i>google classroom.</i></p>	
Fase 3 Pengumpulan data (data collection)	<p>13. Peserta didik dipersilahkan untuk berdiskusi dalam kelompok kecil guna menelaah informasi dari berbagai sumber baik buku referensi di perpustakaan, maupun situs pembelajaran.</p> <p>14. Peserta didik melakukan diskusi dalam kelompok guna merancang penyelesaian permasalahan di LKPD 1 dengan bimbingan guru.</p>	
Fase 4 Pengolahan data (data processing)	<p>15. Peserta didik melakukan diskusi dalam kelompok guna menghasilkan penyelesaian permasalahan di LKPD 1 dengan teliti.</p> <p>16. Guru membimbing dan memantau kegiatan peserta didik dalam kelompok dan memfasilitasi permasalahan yang dialami peserta didik baik melalui <i>whatsapp group</i> maupun forum <i>google classroom</i> (dengan menyediakan tempat berdiskusi mengenai LKPD 1)</p>	
Fase 5 Pembuktian (verification)	<p>17. Peserta didik dipersilahkan menganalisis definisi matriks, transfors suatu matriks dan kesamaan dua matriks matriks di LKPD 1 dengan tepat.</p>	
Fase 6	<p>18. Masing – masing kelompok mengumpulkan garis</p>	

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
<p>Menarik simpulan/generalisasi (generalization)</p>	<p>besar rancangan hasil diskusi yang telah dilakukan.</p> <p>19. Setiap kelompok mempresentasikan hasil penyelesaian permasalahan di LKPD dengan percaya diri melalui <i>google meet</i>.</p> <p>20. Peserta didik menyimak dan menanggapi hasil presentasi kelompok.</p> <p>21. Peserta didik bersama – sama dengan guru menganalisis tahapan-tahapan cara mentranspose suatu matriks dan operasi penjumlahan dan pengurangan matriks dengan tepat.</p> <p>22. Peserta didik melakukan tanyajawab dengan guru guna menguatkan pengalaman pembelajaran yang telah diperoleh pada pertemuan ini</p>	
Kegiatan Penutup		
<p>Penutup</p>	<p>23. Peserta didik mengerjakan evaluasi yang telah disediakan oleh guru melalui fitur tugas kuis pada <i>google classroom</i>.</p> <p>24. Guru memberikan umpan balik berupa penghargaan terhadap kelompok yang memiliki kinerja paling baik.</p> <p>25. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah terkait pengertian, transpose dan kesamaan matriks</p> <p>26. Guru bersama dengan peserta didik melakukan refleksi pembelajaran</p>	<p>10 menit</p>

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
	<p>27. Peserta didik diinformasikan materi untuk pertemuan berikutnya yaitu operasi penjumlahan matriks operasi pengurangan matriks.</p> <p>28. Untuk memberi penguatan materi yang telah di pelajari, guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku di perpustakaan maupun mencari di internet</p>	

I. PENILAIAN

4. Aspek sikap

2) Spiritual

- a) Teknik penilaian : Non Tes
- b) Bentuk instrumen : Lembar Angket
- c) Kisi – kisi :

No	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1.	Berdoa dengan khitmad	1
2.	Tawadlu' / tidak sombong	2
3.	Memulai dan mengakhiri kegiatan dengan berdoa	3

- d) Instrumen : Lampiran 1

3) Sikap Sosial

- a) Teknik penilaian : Non Tes
- b) Bentuk instrumen : obeservasi
- c) Kisi – kisi :

No	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1.	Aktif dalam kerja sama dalam kelompok	1
2.	Toleransi terhadap teman satu kelas	2
3.	Suka membantu kesulitan teman	3

d) Instrumen : Lampiran 2

2. Pengetahuan

a) Teknik penilaian : Tes

b) Bentuk instrumen : Uraian

c) Kisi – kisi :

No	Indikator	Butir Instrumen
1.	Peserta didik menyelesaikan permasalahan terkait Transpose matriks.	1
2.	Peserta didik menyelesaikan permasalahan terkait penjumlahan matriks	2
3.	Peserta didik menyelesaikan permasalahan terkait pengurangan matriks	3

d) Instrumen : Lampiran 3

3. Keterampilan

a) Teknik penilaian : Unjuk Kerja

b) Bentuk instrumen : Lembar penilaian presentasi

c) Kisi – kisi :

No	Indikator	Butir Instrumen
1.	Terampil dalam memaparkan hasil kerja LKPD 1	1

J. PEMBELAJARAN REMEDIAL

PROGRAM PEMBELAJARAN REMEDIAL

Sekolah : SMK NEGERI 1 AIR GEGAS
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : XI (Sebelas) / 1
Materi Pokok : matriks
Alokasi Waktu : 4 x 45 menit

Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
3.4. menerapkan operasi matriks dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matriks.	3.44 Menjelaskan pengertian matriks.. 3.45 Menentukan kesamaan dua matriks 3.46 Menjelaskan pengertian transpose dari suatu matriks 3.47 Menentukan transpose dari suatu matriks
4.4. menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi matriks.	4.15.3 Menyelesaikan permasalahan kontekstual dengan menggunakan kesamaan dua matriks 4.15.4 Menyelesaikan permasalahan kontekstual dengan menggunakan transpose dari suatu matriks

Catatan indikator yang belum dikuasai oleh peserta didik dapat dinyatakan dalam tabel berikut ini:

NO	NAMA SISWA	NILAI ULANGAN	KD/ INDIKATOR YANG BELUM DIKUASAI	NO. IPK TES ULANG	HASIL

K. PEMBELAJARAN PENGAYAAN

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal.

PROGRAM PEMBELAJARAN PENGAYAAN

Sekolah : SMK NEGERI 1 AIR GEGAS
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : XI (Sebelas) / 1
Materi Pokok : matriks
Alokasi Waktu : 4 x 45 menit

Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
3.4. menerapkan operasi matriks dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matriks.	3.48 Menjelaskan pengertian matriks.. 3.49 Menentukan kesamaan dua matriks 3.50 Menjelaskan pengertian transpose dari suatu matriks 3.51 Menentukan transpose dari suatu

	matriks
4.4. menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi matriks.	4.15.5 Menyelesaikan permasalahan kontekstual dengan menggunakan kesamaan dua matriks 4.15.6 Menyelesaikan permasalahan kontekstual dengan menggunakan transpose dari suatu matriks

Materi dan Sumber Belajar:

Materi pembelajaran dapat disimak di

Contoh Soal HOTS

Mengetahui	AirGegas,	Juli 2020
Kepala SMK Negeri 1 Air Gegas	Guru Mata Pelajaran,	
Muhtar Ariadi, M.Pd	Yeyen, S.Pd	
Nip. 19801127 200604 1 009	Nip. 19870519 201902 2 004	

