

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ( RPP)**

Satuan Pendidikan : SMK Ma'arif NU Wirosari  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kompetensi Keahlian : Akuntansi  
Kelas : X  
Semester : 1 (Gasal)  
Materi Pokok : Matriks  
Alokasi Waktu : 3 Pertemuan (6 X 30 Menit)

### **A. Kompetensi Inti**

- KI-1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI-2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI-3 : 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 : 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 di bawah pengawasan langsung.

## B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KD	IPK
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	3.3.1 Menentukan kesamaan matriks 3.3.2 Menentukan nilai variabel dari elemen suatu matriks menggunakan syarat kesamaan dua matriks 3.3.3 Menentukan hasil operasi penjumlahan matriks 3.3.4 Menentukan hasil operasi pengurangan matriks 3.3.5 Menentukan hasil operasi perkalian skalar dengan matriks 3.3.6 Menentukan operasi perkalian matriks dengan matriks dan sifat-sifatnya
4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan matriks dan operasinya	4.3.1 Menentukan penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan kesamaan dua matriks 4.3.2 Menentukan penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan kesamaan dua matriks 4.3.3 Menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan penjumlahan matriks 4.3.4 Menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan pengurangan matriks. 4.3.5 Menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan perkalian skalar dengan matriks. 4.3.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perkalian matriks

## C. Tujuan Pembelajaran

### Pertemuan Pertama

1. Setelah mengamati video pembelajaran yang dikirim melalui grup WA dengan model pembelajaran Problem Based Learning moda daring peserta didik dapat Menentukan kesamaan matriks dan menentukan nilai variabel dari elemen suatu matriks menggunakan syarat kesamaan dua matriks dengan tepat
2. Setelah mengamati video pembelajaran yang dikirim melalui grup WA dengan model pembelajaran Problem Based Learning moda daring peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan kesamaan matriks dan menentukan nilai variabel dari elemen suatu matriks menggunakan syarat kesamaan dua matriks secara bertanggungjawab
3. Nilai karakter yang akan dicapai : bekerjasama.

### Pertemuan Kedua

1. Setelah mengamati video pembelajaran yang dikirim melalui grup WA dengan model pembelajaran Problem Based Learning moda daring peserta didik dapat menentukan hasil operasi penjumlahan dan operasi pengurangan matriks dengan tepat
2. Setelah mengamati video pembelajaran yang dikirim melalui grup WA dengan model pembelajaran Problem Based Learning moda daring peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan matriks secara bertanggungjawab
3. Nilai karakter yang akan dicapai : percaya diri.

### Pertemuan Ketiga

1. Setelah mengamati video pembelajaran yang dikirim melalui grup WA dengan model pembelajaran Problem Based Learning moda daring peserta didik dapat menentukan hasil operasi perkalian skalar dengan matriks dan operasi perkalian matriks dengan matriks dengan tepat
2. Setelah mengamati video pembelajaran yang dikirim melalui grup WA dengan model pembelajaran Problem Based Learning moda daring peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan operasi perkalian skalar dengan matriks dan operasi perkalian matriks dengan matriks secara bertanggungjawab
3. Nilai karakter yang akan dicapai : bertanggung jawab

### D. Materi Pembelajaran

Dimensi Pengetahuan	Materi Pembelajaran Reguler	Materi Pembelajaran Pengayaan	Materi Pembelajaran Remedial
Faktual	<b>Pertemuan 1</b> Kesamaan Matriks <b>Pertemuan 2</b> Operasi penjumlahan dan pengurangan matriks <b>Pertemuan 3</b> Operasi perkalian matriks	Pembahasan soal-soal UNBK terkait materi yang dipelajari	Mengerjakan soal perbaikan terkait materi yang sedang dipelajari
Konseptual	<b>Pertemuan 1</b> Menjelaskan definisi kesamaan Matriks <b>Pertemuan 2</b> Menjelaskan definisi operasi penjumlahan dan pengurangan matriks <b>Pertemuan 3</b> Menjelaskan definisi operasi perkalian matriks		
Prosedural	<b>Pertemuan 1</b> Menjelaskan langkah-langkah Menentukan nilai variabel dari elemen suatu matriks menggunakan syarat kesamaan dua matriks <b>Pertemuan 2</b> Menjelaskan langkah-langkah operasi penjumlahan dan pengurangan matriks <b>Pertemuan 3</b> Menjelaskan langkah-langkah operasi perkalian matriks Menjelaskan langkah-langkah operasi matriks		
Metakognisi	<b>Pertemuan 1</b> Dapat Menentukan nilai variabel dari elemen suatu matriks menggunakan syarat kesamaan dua matriks		

	<p><b>Pertemuan 2</b> Dapat Melakukan langkah-langkah operasi penjumlahan dan pengurangan matriks untuk menyelesaikan masalah</p> <p><b>Pertemuan 3</b> Dapat melakukan langkah-langkah operasi perkalian matriks untuk menyelesaikan masalah</p>		
--	---	--	--

## E. LANGKAH – LANGKAH PEMBELAJARAN

### Pertemuan 1

Informasi Pembelajaran	
Persiapan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat grup kelas melalui media daring (grup whatsapp) dan memastikan anggota group telah tergabung secara keseluruhan.</li> <li>2. Penyampaian materi/penugasan melalui media daring dalam bentuk word/image/video untuk memudahkan siswa belajar secara daring, bahan ajar/tugas tidak perlu mengejar target kurikulum agar siswa tidak merasa terbebani.</li> <li>3. Membuat kesepakatan terkait kehadiran, pengumpulan hasil kerja melalui media daring yang disepakati (grup whatsapp).</li> <li>4. Memeriksa hasil kerja siswa.</li> <li>5. Memberikan motivasi belajar dan selalu mengingatkan agar patuh terhadap protokol kesehatan ketika berada diluar rumah.</li> </ol>
Strategi/Aktifitas Pembelajaran	
Metode : Problem Based Learning moda daring	<p><b>Langkah Pembelajaran :</b></p> <p><b>Pendahuluan ( 5 Menit )</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melalui media daring (group whatsapp) guru mengucapkan salam, mengecek kesehatan siswa, memotivasi pentingnya belajar di rumah.</li> <li>2. Guru mengingatkan siswa untuk melakukan absensi melalui google form yang telah dicantumkan di deskripsi grup WA kelas masing-masing</li> <li>3. Sebagai apersepsi guru memberikan pertanyaan terkait dengan kemampuan awal sebelum mempelajari kesamaan matriks melalui Grup WA. Pertanyaan sebagai berikut : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memberi contoh sebuah matriks, Peserta didik diminta untuk menyebutkan elemen matriks</li> <li>➤ Peserta didik diminta untuk menyebutkan jenis-jenis matriks</li> </ul> </li> </ol> <p><b>Kegiatan Inti ( 50 Menit )</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Orientasikan siswa pada masalah aktual dan otentik (Mengamati)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik mengamati penjelasan tentang kesamaan matriks melalui video pembelajaran</li> <li>➤ Peserta didik mengamati permasalahan yang dikirim melalui grup WA dan mengidentifikasi kesamaan dua matriks</li> </ul> </li> </ol>
Media: Google form Browser Whatsapp	
Sumber Belajar: 1. Buku Siswa : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Matematika SMA/MA/SMK/MK. 2017. Jakarta: Kementerian Pendidikan	

<p>dan Kebudayaan. (Hal 74 – 86)</p> <p>2. Buku referensi : Kasmina dan Taoli. 2017. Matematika Untuk SMK/MAK Kelas X. Jakarta: Erlangga. (Hal 231 – 250).</p> <p>3. Video pembelajaran dari guru <a href="https://www.youtube.com/watch?v=AfOmbtSQ2k">https://www.youtube.com/watch?v=AfOmbtSQ2k</a></p>	<p><b>2. Mengorganisasikan siswa untuk belajar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa dibagi dalam beberapa kelompok grup WA yang terdiri dari 4-5 siswa dengan karakteristik yang berbeda. Kemudian tiap kelompok diberikan masalah (LK1), terkait kesamaan matriks dan menentukan nilai variabel dari elemen suatu matriks menggunakan syarat kesamaan dua matriks yang dikirimkan melalui grup WA</li> </ul> <p><b>3. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok (Menanya, mengumpulkan data dan Mengasosiasi)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik mengamati masalah yang terdapat pada LK1 tentang kesamaan dua matriks dan menanya jika ada masalah-masalah baru yang belum dimengerti</li> <li>➤ Peserta didik mengumpulkan informasi untuk menyelesaikan masalah yang ada pada LK 1 terkait masalah kesamaan dua matriks. (mengumpulkan informasi)</li> <li>➤ Peserta didik menyelesaikan LK 1 dengan tepat waktu berdasarkan informasi yang dikumpulkan</li> <li>➤ Guru bersama peserta didik menyimpulkan tentang kesamaan dua matriks.</li> </ul> <p><b>4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya (Menginformasikan)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi dengan mengunggah di grup WA (mengkomunikasikan) (mengembangkan karakter percaya diri)</li> <li>➤ Peserta didik yang lain menanggapi dengan mengajukan pertanyaan di chat grup (<b>kritis</b>)</li> </ul>
<p>Alat dan Bahan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hp/ Laptop/ Komputer</li> <li>2. Alat Tulis</li> </ol>	<p><b>5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik yang lain menanggapi hasil presentasi dengan mengajukan pertanyaan (kritis)</li> <li>➤ Peserta didik dengan bimbingan guru mengevaluasi hasil pemecahan masalah yang dikerjakan oleh siswa. Kemudian hasil dari penyelesaian masalah di LKPD dikumpulkan dengan cara difoto dan dikirim melalui WA grup</li> <li>➤ Peserta didik bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari</li> </ul> <p><b>Penutup ( 5 Menit )</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan ungkapan terimakasih kepada siswa yang tetap disiplin belajar dalam keadaan seperti pandemi ini.</li> <li>2. Guru juga memberikan informasi materi pertemuan berikutnya tentang operasi penjumlahan dan pengurangan pada matriks secara daring.</li> </ol>

## Pertemuan ke-2

Informasi Pembelajaran	
Persiapan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan peserta didik mempersiapkan HP Android/Laptop untuk pembelajaran daring melalui WhatsApp.</li> <li>2. Memeriksa kesiapan siswa mengikuti pembelajaran.</li> <li>3. Memberikan motivasi belajar dan selalu mengingatkan agar patuh terhadap protokol kesehatan ketika berada diluar rumah.</li> </ol>
Strategi/Aktifitas Pembelajaran	
Metode : Problem Based Learning moda daring	<p><b>Langkah Pembelajaran :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Pendahuluan ( 5 Menit )</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Melalui media daring (group whatsapp) guru mengucapkan salam, mengecek kesehatan siswa, memotivasi pentingnya belajar di rumah.</li> <li>b. Guru mengingatkan siswa untuk melakukan absensi melalui link google form yang telah dicantumkan di deskripsi grup WA kelas masing-masing</li> <li>c. Sebagai apersepsi guru memberikan pertanyaan terkait dengan operasi matriks melalui Grup WA Pertanyaan sebagai berikut :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diberikan contoh matriks, siswa diminta menyebutkan elemen-elemen dan ordo matriks.</li> <li>- Siswa diingatkan kembali tentang operasi penjumlahan, dan pengurangan bilangan bulat.</li> </ul> </li> </ol> </li> <li>2. <b>Kegiatan Inti ( 50 Menit )</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <b>Orientasikan siswa pada masalah aktual dan otentik (Mengamati)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menerima dan mengamati permasalahan tentang sistem operasi matriks melalui video pembelajaran.</li> <li>- Siswa dengan bimbingan guru merumuskan pertanyaan tentang operasi penjumlahan dan pengurangan pada matriks</li> </ul> </li> <li>b. <b>Mengorganisasikan siswa untuk belajar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dibagi dalam beberapa kelompok grup WA yang terdiri dari 4-5 siswa dengan karakteristik yang berbeda. Kemudian tiap kelompok diberikan masalah (LKPD), terkait operasi penjumlahan dan pengurangan matriks yang dikirimkan melalui grup WA</li> </ul> </li> <li>c. <b>Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok (Menanya, mengumpulkan data dan Mengasosiasi)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mengerjakan/berdiskusi secara daring melalui kelompok grup WA masalah yang diberikan guru dengan melihat referensi dari buku, modul, internet, ataupun sumber lain (<b>mengembangkan karakter bekerjasama</b>).</li> <li>- Guru membimbing siswa dalam memecahkan masalah yang ada di LKPD.</li> </ul> </li> </ol> </li> </ol>
Media: Google form Browser Whatsapp	
Sumber Belajar: 1. Buku Siswa : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Matematika SMA/MA/SMK/MK. 2017. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (Hal 74 – 86) 2. Buku referensi : Kasmina dan Taoli. 2017. Matematika Untuk SMK/MAK Kelas X. Jakarta: Erlangga. (Hal 231 – 250).	

<p>3. Video pembelajaran dari guru:</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=TplMhVe11_I">https://www.youtube.com/watch?v=TplMhVe11_I</a></p>	<p><b>d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya (Menginformasikan)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Setelah selesai mengerjakan LKPD, melalui WA grup salah satu anggota perwakilan kelompok mempresentasikan hasilnya dan kelompok yang lain menanggapi hasil presentasi temannya (<b>mengembangkan karakter percaya diri</b>).</li> </ul> <p><b>e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dengan bimbingan guru mengevaluasi hasil pemecahan masalah yang dikerjakan oleh siswa. Kemudian hasil dari penyelesaian masalah di LKPD dikumpulkan dengan cara difoto dan dikirim melalui WA grup</li> <li>- Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari</li> </ul> <p><b>Penutup ( 5 Menit )</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan ungkapan terimakasih kepada siswa yang tetap disiplin belajar dalam keadaan seperti pandemi ini.</li> <li>2. Guru juga memberikan informasi materi pertemuan berikutnya tentang operasi perkalian pada matriks secara daring.</li> <li>3. Guru mengahiri pelajaran dengan mengucapkan salam</li> </ol>
<p>Alat dan Bahan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hp/ Laptop/ Komputer</li> <li>2. Alat Tulis</li> </ol>	

### Pertemuan Ke 3

Informasi Pembelajaran	
<p>Persiapan Pembelajaran</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan peserta didik mempersiapkan HP Android/Laptop untuk pembelajaran daring melalui WhatsApp.</li> <li>2. Memeriksa kesiapan siswa mengikuti pembelajaran.</li> <li>3. Memberikan motivasi belajar dan selalu mengingatkan agar patuh terhadap protokol kesehatan ketika berada diluar rumah.</li> </ol>
Strategi/Aktifitas Pembelajaran	
<p>Metode : Problem Based Learning moda daring</p>	<p><b>Langkah Pembelajaran :</b></p> <p><b>1. Pendahuluan ( 5 Menit )</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Melalui media daring (group whatsapp) guru mengucapkan salam, mengecek kesehatan siswa, memotivasi pentingnya belajar di rumah.</li> <li>b. Guru mengingatkan siswa untuk melakukan absensi melalui link google form yang telah dicantumkan di deskripsi grup WA kelas masing-masing</li> <li>c. Sebagai apersepsi guru memberikan pertanyaan terkait dengan operasi matriks melalui Grup WA: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa diingatkan kembali tentang operasi penjumlahan pada matriks</li> <li>- Siswa diingatkan kembali tentang operasi perkalian pada bilangan bulat.</li> </ul> </li> </ol>
<p>Media: Google form Browser Whatsapp</p>	
<p>Sumber Belajar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buku Siswa : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Matematika SMA/MA/SMK/MK. 2017.</li> </ol>	

<p>Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (Hal 74 – 86)</p> <p>2. Buku referensi : Kasmina dan Taoli. 2017. Matematika Untuk SMK/MAK Kelas X. Jakarta: Erlangga. (Hal 231 – 250).</p> <p>3. Video pembelajaran dari guru: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=TplMhVell_I">https://www.youtube.com/watch?v=TplMhVell_I</a></p>	<p><b>2. Kegiatan Inti ( 50 Menit )</b></p> <p><b>a. Orientasikan siswa pada masalah aktual dan otentik (Mengamati)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menerima dan mengamati permasalahan tentang sistem operasi matriks melalui video pembelajaran.</li> <li>- Siswa dengan bimbingan guru merumuskan pertanyaan tentang operasi penjumlahan dan pengurangan pada matriks</li> </ul> <p><b>b. Mengorganisasikan siswa untuk belajar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dibagi dalam beberapa kelompok grup WA yang terdiri dari 4-5 siswa dengan karakteristik yang berbeda.</li> <li>- Kemudian tiap kelompok diberikan masalah (LKPD), terkait operasi penjumlahan dan pengurangan matriks yang dikirimkan melalui grup WA</li> </ul> <p><b>c. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok (Menanya, mengumpulkan data dan Mengasosiasi)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mengerjakan/berdiskusi secara daring melalui kelompok grup WA masalah yang diberikan guru dengan melihat referensi dari buku, modul, internet, ataupun sumber lain (mengembangkan karakter bekerjasama).</li> <li>- Guru membimbing siswa dalam memecahkan masalah yang ada di LKPD.</li> </ul> <p><b>d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya (Menginformasikan)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Setelah selesai mengerjakan LKPD, melalui WA grup salah satu anggota perwakilan kelompok mempresentasikan hasilnya dan kelompok yang lain menanggapi hasil presentasi temannya (mengembangkan karakter percaya diri).</li> </ul> <p><b>e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dengan bimbingan guru mengevaluasi hasil pemecahan masalah yang dikerjakan oleh siswa. Kemudian hasil dari penyelesaian masalah di LKPD dikumpulkan dengan cara difoto dan dikirim melalui WA grup</li> <li>- Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari</li> </ul>
<p>Alat dan Bahan: 1. Hp/ Laptop/ Komputer 2. Alat Tulis</p>	<p><b>3. Penutup ( 5 Menit )</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru memberikan ungkapan terimakasih kepada siswa yang tetap disiplin belajar dalam keadaan seperti pandemi ini.</li> <li>b. Guru juga memberikan informasi materi pertemuan berikutnya tentang operasi perkalian pada matriks secara daring.</li> <li>c. Guru mengahiri pelajaran dengan mengucapkan salam</li> </ol>



<b>Asesmen/Penilaian</b>		
<b>Jenis Penilaian</b>	<b>Bentuk Penilaian</b>	<b>Keterangan Penilaian</b>
<b>Sikap</b>	Observasi/Jurnal	Jujur, bekerjasama, bertanggung jawab dan percaya diri.
<b>Pengetahuan</b>	Penugasan Tes Tertulis	Tugas pada bahan ajar Tes Kompetensi Online
<b>Keterampilan</b>	Praktek	Keteraturan pada setiap langkah pengerjaan soal

Mengetahui,  
**Mengetahui,**  
Kepala Sekolah,

**Wirosari, .....2020**

Guru Mata Pelajaran,

**Darmanto, S.Sos.I, S.Pd**  
NIP. -

**Novika Trias K., S.Pd**  
NIP. -