

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMAN 12 Bungo

Mata Pelajaran : Matematika

Materi pokok : Matriks

Kelas/Semester : XI/1

Alokasi Waktu : 2x45 menit

### A. Kompetensi Inti

**KI-1 : Menghayati dan mengamalkan** ajaran agama yang dianutnya.

**KI 2 : Menghayati dan mengamalkan** perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.

**KI 3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya 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

**KI4:** 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 metode sesuai kaidah keilmuan

### B. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.2 Menjelaskan matriks dan kesamaan matriks dengan menggunakan masalah kontekstual dan melakukan operasi pada matriks yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian skalar, dan perkalian, serta transpose.	3.2.1 Menjelaskan pengertian matriks 3.2.2 Menentukan ordo dan elemen matriks 3.2.3 Membedakan jenis-jenis matriks
4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan matriks dan operasinya.	4.2.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan matriks

#### Nilai karakter :

Religius, Nasionalisme, Integritas, Mandiri dan Gotong royong.

### C. Tujuan Pembelajaran

Dengan diberikan permasalahan kontekstual, diharapkan peserta didik dapat :

1. Menjelaskan konsep matriks dengan benar.
2. Menentukan ordo dan elemen matriks dengan tepat.
3. Membedakan jenis-jenis matriks dengan tepat.
4. Menyelesaikan masalah dengan tepat.

### D. Materi Pembelajaran

#### Membangun Konsep Matriks

- Matriks adalah susunan bilangan berbentuk persegi atau persegi panjang yang diatur menurut baris dan kolom, dan ditempatkan dalam tanda kurung biasa atau kurung siku.
- Matriks diberi nama dengan menggunakan huruf kapital, seperti A, B, dan C.
- **Ordo atau ukuran** suatu matriks ditentukan oleh banyaknya baris dan banyaknya kolom.
- Jika matriks A mempunyai m baris dan n kolom maka matriks A berordo  $m \times n$  atau ordo matriks A adalah  $m \times n$ , ditulis:  
 **$A_{m \times n}$** (dibaca: "A m kali n").

#### Jenis-jenis matriks

Jenis-jenis Matriks meliputi : matriks baris, matriks kolom, matriks persegi panjang, matriks persegi (matriks bujur sangkar), matriks diagonal, matriks segi tiga bawah, matriks segi tiga atas, matriks identitas, dan matriks nol.

### E. Pendekatan, Model Dan Metode

1. Model : *discovery learning* (DL)
2. Pendekatan : *Saintifik*.
3. Metode : tanya jawab, diskusi kelompok

### F. Media Dan Sumber Belajar

1. Media : Bahan Ajar, PPT, LKPD
2. Alat/Bahan : Laptop, LCD Proyektor.
3. Sumber belajar :
  - a. Kemendikbud. 2017. *Matematika Kurikulum 13 (Revisi 2017 : Buku Guru kelas XI*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
  - b. Kemendikbud. 2017. *Matematika Kurikulum 13 (Revisi 2017 : Buku Siswa kelas XI*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Halaman : 74-83
  - c. Rahmawati, E. (2020). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Kediri Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*,
  - d. Internet, dengan alamat link : <https://www.belajarmtk.com/pengertian-matriks-dan-macam-macam-matriks/>. Diakses pada hari jumat tanggal 6 agustus 2021 pukul 10.11 wib.

**G. Kegiatan Pembelajaran**  
**Kegiatan Belajar Pertama**

Uraian/Sintaks	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk menumbuhkan sikap <b>religius</b> pada peserta didik.</li> <li>2. Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin menyanyikan lagu Indonesia Raya sebagai sikap <b>Nasionalisme</b></li> <li>3. Guru memeriksa kehadiran peserta didik, sebagai sikap <b>disiplin</b>.</li> <li>4. Guru menyiapkan fisik dan psikis peserta didik pada awal pembelajaran.</li> <li>5. Guru memberikan motivasi belajar dengan menampilkan video tentang penerapan matriks dalam kode sandi militer.</li> <li>6. Guru melakukan apersepsi dengan mengingatkan kembali penyelesaian SPLTV dengan metode substitusi, eliminasi atau metode campuran.</li> <li>7. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan disajikan selama pembelajaran menggunakan media power point.</li> <li>8. Guru menyampaikan metode, model pembelajaran dan teknik penilaian yang akan digunakan saat membahas materi konsep matriks dan jenis-jenis matriks.</li> <li>9. Sebelum memberikan tugas latihan, guru memberikan kuis 5 menit tentang konsep dan jenis matriks dengan menggunakan aplikasi Quizizz dengan link <a href="https://quizizz.com/join?gc=55552790">https://quizizz.com/join?gc=55552790</a>.</li> </ol>	10 menit
<p><b>INTI</b>  Tahapan/sintak</p> <p>Fase 1.  <i>Stimulation</i></p> <p>Fase 2.  <i>Problem Statement</i></p>	<p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi konsep matriks dan jenis-jenis matriks dengan cara :</p> <p><b>Memberi stimulus:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik <b>mengamati</b> bentuk matriks yang ditampilkan guru pada powerpoint.</li> <li>2. Secara <b>mandiri</b> peserta didik diminta <b>mengamati</b> bentuk matriks yang diberikan oleh guru.</li> </ol> <p><b>Mengidentifikasi masalah :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik secara <b>mandiri mengajukan pertanyaan</b> (<i>Critical thinking</i>) tentang berbagai hal yang belum diketahui dan apa yang ingin diketahui lebih lanjut terkait : konsep matriks dan jenis-jenis matriks.</li> </ol>	45 menit

<p><b>Fase 3.</b> <i>Data Collection</i></p> <p><b>Fase 4.</b> <i>data processing</i></p> <p><b>Fase 5.</b> <i>Verification</i></p> <p><b>Fase 6.</b> <i>Generalization</i></p>	<p>2. Peserta didik mencoba untuk mengungkapkan pendapatnya (melatih <b>komunikasi</b>) terkait konsep dan jenis matriks.</p> <p><b>Mengumpulkan Data:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dibagi dalam dua kelompok, dan mengerjakan LKPD secara <b>gotong royong</b> (melatih <b>peduli</b> dan <b>kolaborasi</b>) dalam kelompok.</li> <li>2. Kelompok 1, peserta didik <b>mengumpulkan data</b> dan menggali informasi tentang konsep matriks.</li> <li>3. Kelompok 2, peserta didik <b>mengumpulkan data</b> dan menggali informasi tentang jenis-jenis matriks</li> </ol> <p><b>Mengolah data :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik <b>berdiskusi</b> untuk <b>menganalisis</b> dan <b>mengumpulkan informasi</b> atau data tentang konsep dasar matriks dan jenis-jenis matriks sesuai dengan tugas yang diperoleh oleh kelompoknya, dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada LKPD serta mencatat temuannya.</li> </ol> <p><b>Membuktikan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setiap kelompok (diwakili oleh satu orang) secara bergiliran mempresentasikan (<b>mengkomunikasikan</b>) hasil analisis simpulan tentang konsep dasar matriks dan jenis jenis matriks dalam bentuk lisan, tulisan, gambar atau media lainnya, untuk menumbuhkan rasa <b>percaya diri</b>.</li> <li>2. Peserta didik yang lain bertanya atau memberikan tanggapan (<b>Critical thinking</b>) secara <b>sopan</b> dan <b>santun</b> dari presentasi yang disampaikan.</li> <li>3. Guru memberi penguatan, mengevaluasi dan mengkonfirmasi terhadap hasil diskusi peserta didik.</li> </ol> <p><b>Menarik kesimpulan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menyimpulkan materi yang sudah dipelajari dengan bimbingan guru mengenai konsep dasar matriks dan jenis-jenis matriks</li> </ol>	
<p><b>Penutup</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan tugas latihan kepada peserta didik. (terlampir).</li> <li>2. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi terhadap materi dan proses pembelajaran yang sudah berlangsung dan refleksi terhadap hasil belajar serta sikap peserta didik.</li> <li>3. Peserta didik ditugaskan untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu kesamaan matriks dan transpose matriks dengan mencari <b>literatur</b> yang dapat menunjang materi.</li> <li>4. Sebelum mengakhiri pelajaran, berdoa dipimpin ketua kelas.</li> </ol>	<p>15 menit</p>

	5. Mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam.	
		90 menit

**Keterangan :**

Warna biru : PPK      Warna Hijau : 4 C      Warna orange : Literasi

**H. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan**

**1. Aspek Sikap ( Catatan harian tentang siswa yang ekstrem)**

1) Spiritual

- a. Teknik penilaian : non tes
- b. Bentuk instrumen : lembar angket
- c. Kisi-kisi

No	Sikap/nilai	Butir instrumen
1	Berdoa dengan tertib	1
2	Bersyukur atas kebesaran Tuhan dengan mengucap syukur	2

- d. Instrumen: Lampiran 1

2) Sikap sosial

- a. Teknik Penilaian : non tes
- b. Bentuk instrument : observasi
- c. Kisi-kisi

No	Sikap/nilai	Butir instrumen
1	Rasa ingin tahu	1
2	Kerjasama	2
3	Tanggung jawab	3

- d. Instrument : lampiran 2

**2. Pengetahuan dan Keterampilan**

- a. Teknik penilaian : Tes tertulis
- b. Bentuk instrument : Uraian

**3. Instrumen penilaian (Terlampir)**

**4. Remedial**

- a) Pembelajaran remedial dilakukan bagi peserta didik yang capaian KD nya belum tuntas.
- b) Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial *teaching* (klasikal) dan diakhiri dengan tes tertulis.
- c) Apabila tes remedial telah dilakukan namun peserta didik belum mencapai ketuntasan, maka remedial dilakukan dalam bentuk tugas tanpa tes tertulis kembali.

## 5. Pengayaan

Bagi peserta didik yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pembelajaran pengayaan sebagai berikut :

- a) Peserta didik yang mencapai nilai ketuntasan kurang dari nilai maksimum diberikan materi masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.
- b) Peserta didik yang mencapai nilai maksimum diberikan materi melebihi cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan, misalnya merangkum buku literasi terkait kosep dan jenis matriks dari berbagai sumber, atau dengan membahas soal-soal HOTS.

Mengetahui,  
Kepala SMAN 12 Bungo

**Remufli Indra, S.Pd**  
NIP. 196302091984121002

Bungo, Agustus 2021

Guru Mata pelajaran

**Lungguh Solihah, S.Pd**  
NIP. 198603022009042001