

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

| | |
|--|---|
| Mata Pelajaran : Matematika | Kelas / Semester : XI/ Ganjil |
| Materi Pokok : Matriks | Alokasi Waktu : 60 menit |
| Kompetensi 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 4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan matriks dan operasinya |
| Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) | 3.3.1 Menjelaskan pengertian matriks 3.3.2 Memahami konsep dasar matriks 3.3.3 Menyebutkan elemen-elemen matriks |

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan diskusi dalam pembelajaran matriks, peserta didik diharapkan dapat :

1. Menjelaskan pengertian matriks dengan penuh percaya diri
2. Memahami konsep dasar matriks dengan penuh tanggung jawab
3. Menyebutkan elemen-elemen matriks dengan teliti

B. Strategi dan Langkah-langkah Pembelajaran (Pertemuan Ke-1)

| | Waktu |
|--|--------------|
| <p>Model Pembelajaran Berbasis Masalah Metode : Diskusi kelompok, tanya jawab Media : Ms. Powerpoint Sumber Belajar : Buku Matematika Wajib XI Alat dan Bahan : Ponsel, laptop atau komputer, WhatsApp, Zoom meeting</p> | 15 menit |
| <p>Langkah Pembelajaran pada Metode Daring atau Online :</p> <p>A. Pendahuluan</p> <p>Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memastikan semua peserta didik sudah tergabung dalam <i>video conference</i> Zoom meeting kemudian membuka pertemuan mengucapkan salam dengan santun (TPACK : Technology, Pedagogical) (PPK : Santun) <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru mempersilakan salah seorang siswa memimpin doa (PPK : religius) 3. Guru mengondisikan <i>video conference</i> dalam suasana kondusif untuk berlangsungnya pembelajaran dilanjutkan dengan memberikan motivasi pentingnya memahami pengertian matriks, konsep matriks dan elemen-elemennya serta mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. (TPACK : Pedagogical; implementasi Content Knowledge) <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta menginformasikan tentang proses pembelajaran termasuk aspek penilaian yang akan dilakukan dengan sabar dan tekun (TPACK : Pedagogical) | 40 menit |
| <p>B. Kegiatan Inti</p> <p>Fase 1 : Mengorientasi peserta didik pada masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru menyajikan masalah kontekstual dengan <i>share screen</i> di <i>zoom meeting</i>. (TPACK : Technology) 6. Peserta didik diminta mencermati masalah (soal kontekstual) yang disajikan guru. (4C : Critical Thinking) <p>Fase 2 : Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Guru mengelompokkan peserta didik menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4 orang dengan kemampuan heterogen. (4C: Communication) 8. Guru memfasilitasi masing-masing kelompok dengan menyiapkan <i>WhatsApp Group</i> yang berisikan anggota kelompok dan guru agar guru dapat memantau aktifitas diskusi dalam kelompok) (TPACK : Technology) 9. Guru menyampaikan bahwa LKPD dan bahan ajar dapat diunduh di tautan yang sudah dibagikan. (TPACK : Technology; Content Knowledge) 10. Guru mengakhiri <i>video conference Zoom meeting</i> dengan mengucapkan salam dan menyampaikan bahwa pertemuan lusa akan menggunakan <i>video conference Zoom meeting</i> kembali peserta didik akan melanjutkan pembelajaran secara asinkron dengan belajar mandiri. <p>Fase 3 : Membimbing memecahkan masalah</p> | |

| | | |
|--|--|---------|
| | <p>11. Peserta didik mengidentifikasi masalah pada LKPD yang dibagikan guru dan telah diunduh oleh peserta didik untuk mencoba membuat susunan jarak antar kota tujuan wisata yang terdapat dalam masalah kontekstual yang disajikan guru dalam kelompok. (<i>4C : Collaboration, Critical Thinking</i>) (<i>HOTS</i>)</p> <p>12. Peserta didik bersama dengan kelompoknya dipersilakan untuk mencari sumber lain sebagai referensi untuk pemecahan masalah tentang membuat susunan jarak antar kota tujuan wisata yang terdapat dalam masalah kontekstual. (<i>Literasi</i>)</p> <p>Fase 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <p>13. Peserta didik berdiskusi dalam kelompok dengan <i>WhatsApp Group</i> untuk menentukan solusi dari masalah kontekstual yang disajikan (<i>4C : Collaboration</i>) (<i>PPK : Gotong Royong</i>)</p> <p>14. Setelah berdiskusi dalam kelompok, peserta didik diminta menuliskan hasil diskusi kelompoknya kemudian dikirimkan melalui <i>WhatsApp</i> kepada guru tepat waktu. (<i>4C : Communication</i>) (<i>PPK : Percaya Diri, Integritas</i>)</p> <p>Fase 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <p>15. Guru membagikan pemecahan masalah kontekstual yang telah didiskusikan peserta didik sebelumnya melalui <i>WhatsApp Group</i>. (<i>TPACK : Pedagogical, Technology</i>)</p> <p>16. Guru memberi penguatan terhadap hasil pemecahan masalah oleh peserta didik melalui <i>WhatsApp Group</i>. (<i>TPACK : Pedagogical, Technology</i>)</p> <p>17. Guru mengadakan Kuis singkat untuk mengukur kemampuan peserta didik secara individual memahami pengertian matriks, konsep dasar matriks dan elemen-elemen matriks. Peserta didik yang dapat mengirimkan jawaban paling cepat dan tepat akan mendapat nilai lebih. (<i>TPACK : Content Knowledge</i>)</p> <p>C. Penutup</p> <p>Rangkuman dan Refleksi</p> <p>18. Peserta didik menanyakan hal-hal yang masih diragukan dan melaksanakan evaluasi dengan penuh rasa ingin tahu melalui <i>WhatsApp Group</i> (<i>4C : Communication</i>)</p> <p>19. Peserta didik secara individual diminta untuk mengisi refleksi dari google form yang tautannya telah dibagikan guru (<i>TPACK : Technology</i>)</p> <p>20. Peserta didik mengunduh kesimpulan mengenai pengertian matriks, konsep matriks dan elemen-elemennya dari guru dengan sabar dan tekun (<i>TPACK : Technology</i>)(<i>PPK : Sabar dan Tekun</i>)</p> <p>Tindak lanjut</p> <p>21. Peserta didik mengunduh soal penugasan individual melalui <i>WhatsApp Group</i> yang dibagikan guru. (<i>TPACK : Technology</i>) kemudian guru meminta peserta didik untuk mengirimkan jawaban dari penugasan individual dengan tepat waktu. (<i>PPK : mandiri dan integritas</i>)</p> <p>22. Guru menyampaikan bahwa pertemuan berikutnya akan mempelajari jenis-jenis matriks.</p> <p>23. Guru mempersilakan salah seorang peserta didik untuk memimpin doa kemudian menjawab salam dengan penuh rasa syukur dan santun. (<i>TPACK : Pedagogical</i>) (<i>PPK : Religius</i>)</p> | 5 menit |
|--|--|---------|

| C. Penilaian | | | |
|--------------|------------------|-------------------|--------------------------|
| No | Ranah Kompetensi | Teknik Penilaian | Bentuk Penilaian |
| 1 | Pengetahuan | Tes tertulis | Soal Uraian |
| 2 | Keterampilan | Praktik kinerja | Penugasan |
| 3 | Sikap | Observasi, jurnal | Lembar observasi, jurnal |

Pemalang, 19 September 2020

Mengetahui,
Kepala SMAPangudi Luhur Santo Lukas

Guru Mata Pelajaran

Br. L. Edy Wahyudi, M.Pd., FIC

Carolina Ndaru Pangestika, S.Pd

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

| | |
|--|---|
| Mata Pelajaran : Matematika | Kelas / Semester : XI/ Ganjil |
| Materi Pokok : Matriks | Alokasi Waktu : 60 menit |
| Kompetensi 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 4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan matriks dan operasinya |
| Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) | 3.3.4 Mengidentifikasi dan menyebutkan jenis-jenis matriks dengan penuh rasa ingin tahu |

D. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan diskusi dalam pembelajaran matriks, peserta didik diharapkan dapat mengidentifikasi dan menyebutkan jenis-jenis matriks dengan penuh rasa ingin tahu

| 1. Strategi dan Langkah-langkah Pembelajaran (Pertemuan Ke-2) | | Waktu |
|---|---|---------------------------------|
| <p>Model Pembelajaran Berbasis Masalah Metode : Diskusi kelompok, tanya jawab</p> <p>Media : Video pembelajaran</p> <p>Sumber Belajar : Buku Matematika Wajib XI</p> <p>Alat dan Bahan : Ponsel, laptop atau komputer, WhatsApp, Zoom meeting</p> | <p>Langkah Pembelajaran pada Metode Daring atau Online :</p> <p>A. Pendahuluan</p> <p>Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru membuka pertemuan mengucapkan salam dengan santun (<i>TPACK : Technology, Pedagogical</i>) (<i>PPK : Santun</i>) <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru mempersilakan salah seorang siswa memimpin doa (<i>PPK : religius</i>) Guru memberikan motivasi pentingnya memahami jenis-jenis matriks serta mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. (<i>TPACK : Pedagogical; implementasi Content Knowledge</i>) <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta menginformasikan tentang proses pembelajaran termasuk aspek penilaian yang akan dilakukan dengan sabar dan tekun (<i>TPACK : Pedagogical</i>) <p>B. Kegiatan Inti</p> <p>Fase 1 : Mengorientasi peserta didik pada masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru menyajikan masalah kontekstual dalam video pembelajaran dengan mengirimkannya ke WhatsApp Group. (<i>TPACK : Technology</i>) Peserta didik diminta mencermati masalah (soal kontekstual) yang disajikan guru. (<i>4C : Critical Thinking</i>) <p>Fase 2 : Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan bahwa LKPD dan bahan ajar dapat diunduh di tautan yang sudah dibagikan. (<i>TPACK : Technology; Content Knowledge</i>) Guru memastikan kembali peserta didik masih tergabung dalam WhatsApp Group guna menunjang diskusi dalam pembelajaran dapat berlangsung dengan baik. <p>Fase 3 : Membimbing memecahkan masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> Peserta didik mengidentifikasi masalah pada LKPD yang dibagikan guru dan telah diunduh oleh peserta didik untuk mencoba mengidentifikasi jenis-jenis matriks yang terdapat dalam masalah kontekstual yang disajikan guru dalam kelompok. (<i>4C : Collaboration, Critical Thinking</i>) (<i>HOTS</i>) Peserta didik bersama dengan kelompoknya dipersilakan untuk mencari sumber lain sebagai referensi untuk pemecahan masalah tentang jenis-jenis matriks yang terdapat dalam masalah kontekstual. (<i>Literasi</i>) <p>Fase 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <ol style="list-style-type: none"> Peserta didik berdiskusi dalam kelompok dengan WhatsApp Group untuk menentukan solusi dari masalah kontekstual yang disajikan (<i>4C : Collaboration</i>) (<i>PPK : Gotong Royong</i>) | <p>15 menit</p> <p>40 menit</p> |

| | | |
|--|--|---------|
| | <p>12. Setelah berdiskusi dalam kelompok, peserta didik diminta menuliskan hasil diskusi kelompoknya kemudian dikirimkan melalui <i>WhatsApp</i> kepada guru tepat waktu. (4C : Communication) (PPK : Percaya Diri, Integritas)</p> <p>Fase 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <p>13. Guru membagikan pemecahan masalah kontekstual yang telah didiskusikan peserta didik sebelumnya melalui <i>WhatsApp Group</i>. (TPACK : Pedagogical, Technology)</p> <p>14. Guru memberi penguatan terhadap hasil pemecahan masalah oleh peserta didik melalui <i>WhatsApp Group</i>. (TPACK : Pedagogical, Technology)</p> <p>C. Penutup</p> <p>Rangkuman dan Refleksi</p> <p>15. Peserta didik menanyakan hal-hal yang masih diragukan dan melaksanakan evaluasi dengan penuh rasa ingin tahu melalui <i>WhatsApp Group</i> (4C : Communication)</p> <p>16. Peserta didik secara individual diminta untuk mengisi refleksi dari google form yang tautannya telah dibagikan guru (TPACK : Technology)</p> <p>17. Peserta didik mengunduh kesimpulan jenis-jenis matriks dari guru dengan sabar dan tekun (TPACK : Technology)(PPK : Sabar dan Tekun)</p> <p>Tindak lanjut</p> <p>18. Peserta didik mengunduh soal penugasan individual melalui <i>WhatsApp Group</i> yang dibagikan guru. (TPACK : Technology) kemudian guru meminta peserta didik untuk mengirimkan jawaban dari penugasan individual dengan tepat waktu. (PPK : mandiri dan integritas)</p> <p>19. Guru menyampaikan bahwa pertemuan berikutnya akan mempelajari kesamaan matriks serta mengingatkan peserta didik bahwa pertemuan mendatang akan dilaksanakan secara sinkron dengan menggunakan <i>Zoom meeting</i>.</p> <p>20. Guru mempersilakan salah seorang peserta didik untuk memimpin doa kemudian menjawab salam dengan penuh rasa syukur dan santun. (TPACK : Pedagogical) (PPK : Religius)</p> | 5 menit |
|--|--|---------|

| 2. Penilaian | | | |
|--------------|------------------|-------------------|--------------------------|
| No | Ranah Kompetensi | Teknik Penilaian | Bentuk Penilaian |
| 1 | Pengetahuan | Tes tertulis | Soal Uraian |
| 2 | Keterampilan | Praktik kinerja | Penugasan |
| 3 | Sikap | Observasi, jurnal | Lembar observasi, jurnal |

Mengetahui,
Kepala SMAPangudi Luhur Santo Lukas

Pemalang, 19 September 2020

Guru Mata Pelajaran

Br. L. Edy Wahyudi, M.Pd., FIC

Carolina Ndaru Pangestika, S.Pd

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

| | |
|--|---|
| Mata Pelajaran : Matematika | Kelas / Semester : XI/ Ganjil |
| Materi Pokok : Matriks | Alokasi Waktu : 60 menit |
| Kompetensi 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 4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan matriks dan operasinya |
| Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) | 3.3.5 Memahami konsep kesamaan matriks 3.3.6 Mengaplikasikan konsep kesamaan matriks ke dalam permasalahan yang berkaitan dengan kesamaan matriks |

E. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan diskusi dalam pembelajaran matriks, peserta didik diharapkan dapat :

1. Memahami konsep kesamaan matriks
2. Mengaplikasikan konsep kesamaan matriks ke dalam permasalahan yang berkaitan dengan kesamaan matriks

| 3. Strategi dan Langkah-langkah Pembelajaran (Pertemuan Ke-1) | | Waktu |
|--|---|----------|
| Model Pembelajaran Berbasis Masalah Metode : Diskusi kelompok, tanya jawab | Langkah Pembelajaran pada Metode Daring atau Online : A. Pendahuluan Orientasi 1. Guru memastikan semua peserta didik sudah tergabung dalam <i>video conference</i> Zoom meeting kemudian membuka pertemuan mengucapkan salam dengan santun (TPACK : Technology, Pedagogical) (PPK : Santun) Motivasi 2. Guru mempersilakan salah seorang siswa memimpin doa (PPK : religius) 3. Guru mengondisikan <i>video conference</i> dalam suasana kondusif untuk berlangsungnya pembelajaran dilanjutkan dengan memberikan motivasi pentingnya memahami konsep kesamaan matriks serta mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. (TPACK : Pedagogical; implementasi Content Knowledge) Apersepsi 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta menginformasikan tentang proses pembelajaran termasuk aspek penilaian yang akan dilakukan dengan sabar dan tekun (TPACK : Pedagogical) | 15 menit |
| Media : Video Pembelajaran | | 40 menit |
| Sumber Belajar : Buku Matematika Wajib XI | B. Kegiatan Inti Fase 1 : Mengorientasi peserta didik pada masalah 1. Guru menyajikan masalah kontekstual dalam bentuk video pembelajaran dengan <i>share screen</i> di <i>zoom meeting</i> . (TPACK : Technology) 2. Peserta didik diminta mencermati masalah (soal kontekstual) yang disajikan guru. (4C : Critical Thinking) Fase 2 : Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar 3. Guru memastikan kembali peserta didik masih tergabung dalam <i>WhatsApp Group</i> guna menunjang diskusi dalam pembelajaran dapat berlangsung dengan baik. 4. Guru menyampaikan bahwa LKPD dan bahan ajar dapat diunduh di tautan yang sudah dibagikan. (TPACK : Technology; Content Knowledge) 5. Guru mengakhiri <i>video conference Zoom meeting</i> dengan mengucapkan salam dan menyampaikan bahwa peserta didik akan melanjutkan pembelajaran secara asinkron dengan belajar mandiri. Fase 3 : Membimbing memecahkan masalah 6. Peserta didik mengidentifikasi masalah pada LKPD yang dibagikan guru dan telah diunduh oleh peserta didik untuk memahami konsep kesamaan matriks yang terdapat dalam masalah kontekstual yang disajikan guru dalam kelompok. (4C : Collaboration, Critical Thinking) (HOTS) 7. Peserta didik bersama dengan kelompoknya dipersilakan untuk mencari sumber lain sebagai referensi untuk pemecahan masalah tentang kesamaan matriks yang terdapat dalam masalah kontekstual. (Literasi) | |
| Alat dan Bahan : Ponsel, laptop atau komputer, <i>WhatsApp, Zoom meeting</i> | | |

| | | |
|--|--|---------|
| | <p>Fase 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <p>8. Peserta didik berdiskusi dalam kelompok dengan <i>WhatsApp Group</i> untuk menentukan solusi dari masalah kontekstual yang disajikan (4C : Collaboration) (PPK : Gotong Royong)</p> <p>9. Setelah berdiskusi dalam kelompok, peserta didik diminta menuliskan hasil diskusi kelompoknya kemudian dikirimkan melalui <i>WhatsApp</i> kepada guru tepat waktu. (4C : Communication) (PPK : Percaya Diri, Integritas)</p> <p>Fase 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <p>10. Guru membagikan pemecahan masalah kontekstual yang telah didiskusikan peserta didik sebelumnya melalui <i>WhatsApp Group</i>. (TPACK : Pedagogical, Technology)</p> <p>11. Guru memberi penguatan terhadap hasil pemecahan masalah oleh peserta didik melalui <i>WhatsApp Group</i>. (TPACK : Pedagogical, Technology)</p> <p>C. Penutup</p> <p>Rangkuman dan Refleksi</p> <p>12. Peserta didik menanyakan hal-hal yang masih diragukan dan melaksanakan evaluasi dengan penuh rasa ingin tahu melalui <i>WhatsApp Group</i> (4C : Communication)</p> <p>13. Peserta didik secara individual diminta untuk mengisi refleksi dari google form yang tautannya telah dibagikan guru (TPACK : Technology)</p> <p>14. Peserta didik mengunduh kesimpulan mengenai konsep kesamaan matriks dari guru dengan sabar dan tekun (TPACK : Technology)(PPK : Sabar dan Tekun)</p> <p>Tindak lanjut</p> <p>15. Peserta didik mengunduh soal penugasan individual melalui <i>WhatsApp Group</i> yang dibagikan guru. (TPACK : Technology) kemudian guru meminta peserta didik untuk mengirimkan jawaban dari penugasan individual dengan tepat waktu. (PPK : mandiri dan integritas)</p> <p>16. Guru mempersilakan salah seorang peserta didik untuk memimpin doa kemudian menjawab salam dengan penuh rasa syukur dan santun. (TPACK : Pedagogical) (PPK : Religius)</p> | 5 menit |
|--|--|---------|

| 4. Penilaian | | | |
|--------------|------------------|-------------------|--------------------------|
| No | Ranah Kompetensi | Teknik Penilaian | Bentuk Penilaian |
| 1 | Pengetahuan | Tes tertulis | Soal Uraian |
| 2 | Keterampilan | Praktik kinerja | Penugasan |
| 3 | Sikap | Observasi, jurnal | Lembar observasi, jurnal |

Mengetahui,
Kepala SMAPangud Luhur Santo Lukas

Pemalang, 19 September 2020

Guru Mata Pelajaran

Br. L. Edy Wahyudi, M.Pd., FIC

Carolina Ndaru Pangestika, S.Pd