

Enjoy & have fun while learning!

2.3.A.7 DEMONSTRASI KONTEKSTUAL

RPP BERDIFERENSIASI DAN BER-KSE



Fitria Indahwati_CGP angkatan 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

JARAK JAUH (DARING)

Sekolah : SMA Negeri 9 Surabaya
Kelas / Semester : XI / Gasal
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Materi : Matriks
Sub Materi : Pengertian, Jenis, Ordo, dan Operasi Matriks
Pertemuan ke- : 2

A. KOMPETENSI DASAR

- 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
- 4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan matriks dan operasinya.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah mempelajari materi dengan metode *flip learning*, murid dapat menjelaskan tentang matriks dan kesamaan matriks
2. Setelah kegiatan pembelajaran, murid dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan matriks dan operasinya
3. Melalui kerjasama kelompok, murid dapat belajar tentang kesadaran sosial-empati
4. Setelah menulis jurnal diri, murid dapat belajar tentang keterampilan sosial-resiliensi tentang pengambilan keputusan yang bertanggungjawab

C. SUMBER BELAJAR

1. Buku Paket Siswa (Buku teks pemerintah Matematika Wajib Kelas XI Revisi 2017)
2. Buku Pegangan Guru (Buku teks pemerintah Matematika Wajib Kelas XI Revisi 2017)
3. LMS sekolah (moodle) : elearning.sman9sby.sch.id
4. Google Meet

D. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

| | | |
|----------------------|--------------------------|---|
| PENDAHULUAN | | <ul style="list-style-type: none">• Guru mengucapkan salam dan syukur atas nikmat kesehatan dari Allah SWT.• Guru mengecek kehadiran siswa dan menanyakan apakah sudah dipelajari materi di <i>elearning</i> tentang pengertian, jenis, ordo, kesamaan dan operasi matriks.• Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang materi yang akan diajarkan. |
| KEGIATAN INTI | Kegiatan Literasi | Situasi sedang pandemi dan moda daring, guru menggunakan metode <i>flip learning</i> . Dimana sebelum pertemuan daring dengan guru, murid diminta untuk mempelajari dulu materinya. Guru telah menyiapkan paparan tentang materi pengertian, jenis, ordo, kesamaan, dan operasi pada matriks yang dapat diakses secara mandiri oleh murid-muridnya. (Guru melakukan diferensiasi berdasarkan profil belajar) |
| | Critical Thinking | Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami atau ingin bertanya lebih lanjut tentang materi tersebut. Untuk siswa yang sudah memahami sebagian materi tapi belum mengeryi tentang operasi matriks, guru akan memintanya menggunakan strategi “3 |

| | |
|----------------------|---|
| | <p><i>before me</i>" atau bertanya pada ketiga temannya sebelum ke gurunya. Jika masih ada kesulitan, maka guru memberikan penjelasan. Sedangkan bagi siswa yang sama sekali belum memahami maka guru akan memberikan <i>scaffolding</i> dalam proses ini (secara kelompok kecil atau diluar sesi pembelajaran).</p> <p>(Guru melakukan diferensiasi proses).</p> |
| Collaboration | <p>Siswa diminta bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas kelompok berupa masalah matematika tentang matriks. Hasil pekerjaan siswa diupload di sosial media atau google drive yang link nya dikirim ke elearning sekolah.</p> <p>(Guru melakukan diferensiasi berdasarkan minat)</p> <p>Siswa diminta bekerja sama dalam kelompok, untuk saling menghargai dan membantu satu dengan yang lain.</p> <p>Siswa juga diminta untuk menuliskan jurnal diri dan apa yang dirasakan saat bekerjasama dalam kelompok</p> <p>(Pembelajaran sosial-emosional tentang kesadaran sosial-empati dan keterampilan sosial-resiliensi tentang pengambilan keputusan yang bertanggungjawab)</p> |
| Communication | <p>Guru memberikan umpan balik terhadap hasil pekerjaan siswa.</p> <p>Guru juga mengkomunikasikan dengan siswa, apa yang dialami selama bekerja dalam kelompok.</p> <p>Guru juga mengkomunikasikan tentang jurnal diri yang dibuat oleh siswa, apa saja yang ditulisnya dan mengapa menulis hal tersebut (hal ini bisa dilakukan secara individu atau klasikal)</p> <p>(Pembelajaran sosial-emosional tentang kesadaran sosial-empati dan keterampilan sosial-resiliensi tentang pengambilan keputusan yang bertanggungjawab)</p> |
| Creativity | <p>Guru dan siswa membuat kesimpulan apa yang dipelajari hari ini</p> <p>Siswa yang memiliki kesiapan belajar yang lebih tinggi diberi soal HOTS</p> <p>(Guru melakukan diferensiasi berdasarkan kesiapan belajar)</p> |
| PENUTUP | <ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa merefleksikan pengalaman belajar • Guru menutup pembelajaran dengan doa dan motivasi |

E. PENILAIAN

| | |
|--------------|--|
| Sikap | : Observasi sikap dan perilaku murid sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. |
| Pengetahuan | : Ketepatan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matriks |
| Keterampilan | : Keterampilan menjelaskan dan mendemonstrasikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan matriks |

Mengetahui
Plt Kepala SMA NEGERI 9 SURABAYA,

Surabaya, Juli 2020
Guru Mata Pelajaran,

Khoiril Anwar, S.Pd, MM
NIP. 19660227 198803 1 006

Fitria Indahwati, S.Pd
NIP. 19830711 200604 2 015

Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Sikap

- Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru. Berikut contoh instrumen penilaian sikap

| No | Nama Siswa | Aspek Perilaku yang Dinilai | | | | Jumlah Skor | Skor Sikap | Kode Nilai |
|----|-----------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-------------|------------|------------|
| | | BS | JJ | TJ | DS | | | |
| 1 | Alisya Naura | 75 | 75 | 50 | 75 | 275 | 68,75 | C |
| 2 | Augista Eksofon | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

Keterangan :

- BS : Bekerja Sama
- JJ : Jujur
- TJ : Tanggung Jawab
- DS : Disiplin

Catatan :

1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:
 - 100 = Sangat Baik
 - 75 = Baik
 - 50 = Cukup
 - 25 = Kurang
2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria = $100 \times 4 = 400$
3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai = $275 : 4 = 68,75$
4. Kode nilai / predikat :
 - 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
 - 50,01 – 75,00 = Baik (B)
 - 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
 - 00,00 – 25,00 = Kurang (K)
5. Format di atas dapat diubah sesuai dengan aspek perilaku yang ingin dinilai

- Penilaian Diri

Seiring dengan bergesernya pusat pembelajaran dari guru kepada siswa, maka siswa diberikan kesempatan untuk menilai kemampuan dirinya sendiri. Namun, agar penilaian tetap bersifat objektif, maka guru hendaknya menjelaskan terlebih dahulu tujuan dari penilaian diri ini, menentukan kompetensi yang akan dinilai, kemudian menentukan kriteria penilaian yang akan digunakan, dan merumuskan format penilaiannya. Jadi, singkatnya format penilaiannya disiapkan oleh guru terlebih dahulu.

| No | Pernyataan | Ya | Tidak | Jumlah Skor | Skor Sikap | Kode Nilai |
|----|--|-----|-------|-------------|------------|------------|
| 1 | Selama diskusi, saya ikut serta mengusulkan ide/gagasan. | 100 | | 250 | 62,50 | C |
| 2 | Ketika kami berdiskusi, setiap anggota mendapatkan kesempatan untuk berbicara. | | 50 | | | |
| 3 | Saya ikut serta dalam membuat kesimpulan hasil diskusi kelompok. | 100 | | | | |
| 4 | ... | | | | | |

Catatan :

1. Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50
2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria = $4 \times 100 = 400$
3. Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100) = $(250 : 400) \times 100 = 62,50$
4. Kode nilai / predikat :
 - 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
 - 50,01 – 75,00 = Baik (B)
 - 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
 - 00,00 – 25,00 = Kurang (K)
5. Format di atas dapat juga digunakan untuk menilai kompetensi pengetahuan dan keterampilan

- Penilaian Teman Sebaya

Penilaian ini dilakukan dengan meminta peserta didik untuk menilai temannya sendiri. Sama halnya dengan penilaian hendaknya guru telah menjelaskan maksud dan tujuan penilaian, membuat kriteria penilaian, dan juga menentukan format penilaiannya. Berikut Contoh format penilaian teman sebaya :

Nama yang diamati : ...

Pengamat : ...

| No | Pernyataan | Ya | Tidak | Jumlah Skor | Skor Sikap | Kode Nilai |
|----|--|-----|-------|-------------|------------|------------|
| 1 | Mau menerima pendapat teman. | 100 | | 450 | 90,00 | SB |
| 2 | Memberikan solusi terhadap permasalahan. | 100 | | | | |
| 3 | Memaksakan pendapat sendiri kepada anggota kelompok. | | 50 | | | |
| 4 | Marah saat diberi kritik. | 100 | | | | |
| 5 | ... | | | | | |

Catatan :

- Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50 untuk pernyataan yang positif, sedangkan untuk pernyataan yang negatif, Ya = 50 dan Tidak = 100
- Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria = 5 x 100 = 500
- Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100) = (450 : 500) x 100 = 90,00
- Kode nilai / predikat :
 - 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
 - 50,01 – 75,00 = Baik (B)
 - 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
 - 00,00 – 25,00 = Kurang (K)

2. Penilaian Pengetahuan

Tabel Penilaian Aspek Pengetahuan

| No | Aspek yang Dinilai | Kriteria | Skor 1-5 | Skor Benar | |
|----|--------------------------------|-----------------|-----------------------|------------|---|
| 1 | Ketepatan penyelesaian masalah | Sangat memahami | 5 | 5 soal | |
| | | Memahami | 4 | 4 soal | |
| | | Cukup memahami | 3 | 2-3 soal | |
| | | Kurang memahami | Hampir tidak memahami | 2 | 1 |
| | | Tidak memahami | | 1 | 0 |

3. Penilaian Keterampilan (Penilaian Presentasi)

Nama peserta didik: _____

Kelas: _____

| No. | Aspek yang Dinilai | Baik | Kurang baik |
|--------------------------|--|-----------|-------------|
| 1. | Organisasi presentasi (pengantar, isi, kesimpulan) | | |
| 2. | Isi presentasi (kedalaman, logika) | | |
| 3. | Koherensi dan kelancaran berbahasa | | |
| 4. | Bahasa: | | |
| | Tata bahasa | | |
| | Perbendaharaan kata (istilah matematika) | | |
| 5. | Penyajian (tatapan, ekspresi wajah, bahasa tubuh) | | |
| Skor yang dicapai | | | |
| Skor maksimum | | 10 | |

Keterangan:

- Baik mendapat skor 2
- Kurang baik mendapat skor 1

- 1) Buatlah 3 contoh masing-masing jenis matriks simetris dan matriks segitiga atas!
- 2) Diketahui matriks $M = \begin{pmatrix} -8 & 3 \\ -2 & -5 \end{pmatrix}$ maka nilai $M^2 - 2M$ adalah ...
- 3) Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} -2x & 7 & 1 \\ -5 & y-x & 3 \\ 10 & 5 & z-1 \end{pmatrix}$; $B = \begin{pmatrix} x+4 & -3 & 8 \\ 6 & 1-x & -1 \\ -4 & 9 & \frac{1}{2}y \end{pmatrix}$; $C = \begin{pmatrix} 6 & 4 & 9 \\ 1 & 11 & 2 \\ 6 & 14 & 11 \end{pmatrix}$. Jika $A + B = C$ maka $x^2 + 2y - z = \dots$
- 4) Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} -3 & -1 \\ -1 & 3 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$, maka matriks BA dan AB adalah ...
- 5) Apakah hasil $BA = AB$? Berikan alasanmu!