

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMA NEGERI 2 MADIUN	Kelas/Semester : X/ 1	KD : 3.3 dan 4.3
Mata Pelajaran : MATEMATIKA WAJIB	Alokasi Waktu : 2 x 45 menit	Pertemuan ke : 1 dan 2
Materi : Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel		

Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model Discovery Learning peserta didik mengamati (membaca) permasalahan, dan menuliskan penyelesaian, peserta didik dapat menginterpretasi sistem persamaan linear tiga variabel. Selain itu, peserta didik dapat menyelesaikan masalah tentang sistem persamaan linear tiga variabel, dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, santun, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif (berpikir kritis) dan pro-aktif (kreatif).

Media Pembelajaran	Sumber Belajar	Model Pembelajaran
Google Classroom, Youtube, Moodle	Buku Paket Matematika Kurikulum 2013, Video dari Youtube chanel Agus Dia	Discovery Learning dengan Pendekatan Saintifik

Langkah-Langkah Pembelajaran

Pendahuluan (10 menit)

1. Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa
2. Guru mengecek langsung kehadiran peserta didik pada Google Classroom
3. Guru mengingatkan kembali mengenai persamaan linear dua variabel
4. Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai

Kegiatan Inti (60 menit)

Stimulation

1. Mengamati permasalahan yang diberikan melalui Google Classroom seperti berikut
 “Pak Panjaitan memiliki dua hektar sawah yang ditanami padi dan sudah saatnya diberi pupuk. Ada tiga (3) jenis pupuk yang harus disediakan, yaitu Urea, SS, TSP. Ketiga jenis pupuk inilah yang harus digunakan para petani agar hasil panen padi maksimal. Harga tiap-tiap karung pupuk berturut-turut adalah Rp75.000,00; Rp120.000,00; dan Rp150.000,00. Pak Panjaitan membutuhkan sebanyak 40 karung untuk sawah yang ditanami padi. Pemakaian pupuk Urea 2 kali banyaknya dari pupuk SS. Sementara dana yang disediakan Pak Panjaitan untuk membeli pupuk adalah Rp4.020.000,00. Berapa karung untuk jenis pupuk yang harus dibeli Pak Panjaitan?



Menurut kamu, kira-kira apa tujuan masalah ini dipecahkan? Strategi apa yang digunakan untuk menyelesaikan masalah itu?

Problem statment

2. Guru memberikan contoh dan bukan contoh SPLTV untuk memahami definisi dari SPLTV
3. Guru memberikan permasalahan SPLTV dan diminta menentukan penyelesaiannya

Data Collecting

4. Berdiskusi di google classroom berkaitan dengan permasalahan yang disajikan dan siswa boleh bertanya kepada guru jika belum memahami materi
5. Mencari bahan referensi dari buku paket maupun internet untuk dapat menjawab permasalahan

Data Processing (mengolah data)

6. Menuliskan hasil penyelesaiannya pada buku tulis dan mengubahnya ke pdf untuk dikirim ke Google Classroom

Verification

7. Membuat kesimpulan sementara dalam forum google classroom

Generalization (menyimpulkan)

8. Membuat kesimpulan bersama tentang SPLTV dan jenisnya dengan diskusi bersama di *google classroom*
9. Evaluasi berkaitan dengan materi SPLTV melalui aplikasi moodle di alamat <http://cbtsmada.gnomio.com/>

PENUTUP (20 menit)

1. Memfasilitasi dalam merumuskan kesimpulan tentang konsep Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel
2. Meminta beberapa peserta didik untuk mengungkapkan manfaat mengetahui sistem persamaan linear tiga variabel dalam kehidupan sehari-hari maupun permasalahan matematika.
3. Memberikan tugas kepada siswa untuk dikirim di GC sebagai bahan revidu
4. Melakukan penilaian untuk mengetahui tingkat ketercapaian indikator melalui moodle (di pertemuan ke-2).
5. Memberi salam.

Penilaian

- Sikap: Lembar pengamatan Pengetahuan: tes pilihan ganda di moodle Keterampilan: portofolio

Madiun, 13 Juli 2020

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Madiun

Guru Mata Pelajaran

PRAMUJO BUDIARTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 196706011994031011

Agus Dia Kristina, S.Pd

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMA NEGERI 2 MADIUN	Kelas/Semester : X/ 1	KD : 3.3 dan 4.3
Mata Pelajaran : MATEMATIKA WAJIB	Alokasi Waktu : 2 x 45 menit	Pertemuan ke : 3 dan 4
Materi : Penyelesaian Masalah SPLTV		

Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model Discovery Learning peserta didik mengamati (membaca) permasalahan, dan menuliskan penyelesaian, peserta didik dapat menginterpretasi SPLTV. Selain itu, peserta didik dapat menyelesaikan masalah tentang SPLTV, dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, santun, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif (berpikir kritis) dan pro-aktif (kreatif).

Media Pembelajaran Google Classroom, Youtube, Moodle	Sumber Belajar Buku Paket Matematika Kurikulum 2013, Video dari Youtube chanel Agus Dia	Model Pembelajaran Discovery Learning dengan Pendekatan Sainifik
--	--	--

Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan (10 menit)

1. Memberi salam, berdoa'
2. mengecek kehadiran peserta didik di google classroom;
3. Membahas PR dengan mengupload kunci jawaban di GC dan membahas soal dimana siswa banyak yang salah mengerjakan;
4. Mengingatnkan kembali materi tentang persamaan nilai mutlak
5. Menyampaikan garis besar cakupan materi sistem persamaan linear tiga variabel, dan kegiatan yang akan dilakukan

Kegiatan Inti (60 menit)

Stimulation

1. Siswa diminta mengamati permasalahan yang disampaikan lewat GC mengenai sistem persamaan tiga variabel sebagai berikut.
 - a. Jumlah tiga bilangan sama dengan 45. Bilangan pertama ditambah 4 sama dengan bilangan kedua, dan bilangan ketiga dikurangi 17 sama dengan bilangan pertama. Tentukan masing-masing bilangan tersebut.
 - b. Suatu tempat parkir dipenuhi tiga jenis kendaraan yaitu, sepeda motor, mobil, dan mobil van. Luas parkir mobil van adalah lima kali luas parkir sepeda motor, sedangkan tiga kali luas parkir untuk mobil sama dengan luas parkir untuk mobil van dan sepeda motor. Jika tempat parkir penuh dan banyak kendaraan yang terparkir sebanyak 180, hitung banyak setiap kendaraan yang parkir.
2. Dari kedua permasalahan diatas siswa diminta menyimpulkan konsep yang akan digunakan dan diminta menjelaskan.



Problem Statement

3. Mendiskusikan rencana penyelesaian permasalahan dalam forum diskusi GC;

Data Collecting

4. Mencari berbagai informasi baik dari buku paket atau buku referensi lain yang relevan serta sumber internet, untuk dapat menyelesaikan permasalahan;

Data Processing

5. Mendiskusikan berbagai alternatif penyelesaian dalam forum *Google Classroom*;

Verification

6. Membuat kesimpulan sementara dengan mengacu pada buku sumber atau referensi lain, dan membuat contoh pertidaksamaan nilai mutlak bentuk linear satu variabel;

Generalization

7. Membuat kesimpulan bersama berkaitan dengan konsep materi yang dipelajari berdasarkan hasil diskusi bersama.

Penutup (20 menit)

1. Memfasilitasi dalam membuat kesimpulan tentang sistem persamaan linear tiga variabel
2. Memberikan tugas di *google Classroom*, dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya maupun persiapan menghadapi tes/evaluasi akhir (kegiatan ini dilakukan di pertemuan ke-3).
3. Melakukan penilaian untuk mengetahui tingkat ketercapaian indikator melalui moodle (di pertemuan ke-4).
4. Memberi salam.

Penilaian

- Sikap: Lembar pengamatan Pengetahuan: tes pilihan ganda di moodle Keterampilan: portofolio

Madiun, Juli 2020

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Madiun

Guru Mata Pelajaran

PRAMUJO BUDIARTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 196706011994031011

Agus Dia Kristina, S.Pd

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMA NEGERI 2 MADIUN	Kelas/Semester	: X/ 1	KD	: 3.3 dan 4.3
Mata Pelajaran	: MATEMATIKA WAJIB	Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit	Pertemuan ke	: 5
Materi	: Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel				

Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model Discovery Learning peserta didik mengamati (membaca) permasalahan, dan menuliskan penyelesaian, peserta didik dapat menginterpretasi sistem persamaan linear tiga variabel. Selain itu, peserta didik dapat menyelesaikan masalah tentang sistem persamaan linear tiga variabel, dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, santun, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif (berpikir kritis) dan pro-aktif (kreatif).

Media Pembelajaran

Moodle (<http://cbtsmada.gnomio.com/>)

Model Pembelajaran

Discovery Learning dengan Pendekatan Saintifik

Penilaian

- Penilaian sikap :observasi selama kegiatan berlangsung
- Penilaian pengetahuan : Tes tertulis, tes pilihan ganda melalui aplikasi *moodle* di alamat <http://cbtsmada.gnomio.com/>
- Penilaian Keterampilan : portofolio

Pendahuluan (5 menit)

- Memberi salam,
- Menyampaikan teknik penilaian yang akan digunakan di evaluasi akhir untuk satu pokok bahasan tentang sistem persamaan linear tiga variabel

Kegiatan Inti (75 menit)

- Melakukan evaluasi/ tes akhir (UH bab 3) berkaitan dengan materi yang telah dipelajari yaitu tentang sistem persamaan linear tiga variabel

Penutup (10 menit)

- Bersama dengan guru membahas soal evaluasi, untuk melihat ketercapaian kompetensi berdasarkan materi yang telah dipelajari.
- Memberikan tugas kepada peserta didik, dan mengingatkan peserta didik untuk belajar kembali terutama bagi yang harus mengikuti pembelajaran remedial.
- Memberi salam.

Madiun, 13 Juli 2020

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Madiun

Guru Mata Pelajaran

PRAMUJO BUDIARTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 196706011994031011

Agus Dia Kristina, S.Pd

LAMPIRAN PENILAIAN

Sekolah : SMA Negeri 2 Madiun
 Mata Pelajaran : Matematika Wajib
 Materi Pokok : SPLTV

Kelas/ Semester : X/ Satu
 Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

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 dengan instrumen sebagai berikut.

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor sikap	Kode Nilai
		DS	TL	AK	TJ			
1								
2								

Keterangan:

- DS: Disiplin
- TL : Teliti
- AK : Aktif
- TJ: Tanggung jawab

Catatan:

No	Keterangan	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
1	Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:	90 - 100	80-89	70 - 79	< 70
2	Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria = 100 x 4 = 400				
3	Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai				

2. Pengetahuan

- a. Tes melalui aplikasi moodle di alamat cbtsmada.gnomio.com berupa soal pilihan ganda berjumlah 10.

Soal dan penskoran

Instrumen Penilaian:

Soal	Kunci	Skor
1. Sistem persamaan $2x + y - \frac{1}{3}z = -10$, $\frac{1}{4}(3x + 2y) + 4z = -16$, dan $x + \frac{2}{5}(2y - z) = -4$ mempunyai penyelesaian a, b, dan c. Nilai $a^2 + bc$ adalah ... A. 39 B. 36 C. 33 D. 24 E. 15	C	10
2. Diketahui SPLTV berikut. $3m + 2n - 4p = -23$ $2m + 4n + 3p = -3$ $4m - 3n + 5p = 55$ Nilai $m - p + 2n$ adalah A. 12 B. 10 C. -12 D. -14 E. -16	D	10
3. Diketahui $x : y = 5 : 3$, sedangkan $y : z = 4 : 5$. Jika $2(x + y + z) = 94$, nilai $3y$ adalah ... A. 12 B. 15 C. 45 D. 20 E. 36	D	10
4. Diketahui bilangan a, b, dan c. Hasil penjumlahan bilangan a dan b adalah 1. Hasil penjumlahan bilangan b dan c adalah 30. Jika dua kali bilangan a dikurangi bilangan c hasilnya -37, hasil kali ketiga bilangan tersebut adalah A. 1.512 B. 189 C. 72 D. -189 E. -1.512	E	10
5. Ditempat parkir sebuah pasar tradisional terdapat beberapa sepeda motor, becak, dan mobil. Jumlah roda seluruh kendaraan tersebut 68 buah. Jumlah becak dan mobil adalah 11 unit. Jika banyak becak 9 kurangnya dari banyak sepeda motor, banyak becak adalah ... A. 5 unit B. 6 unit C. 9 unit D. 12 unit E. 18 unit	B	10

Skor Maksimal = 100

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

3. Keterampilan

Penilaian Portofolio

Kumpulan semua tugas yang sudah dikerjakan peserta didik, seperti catatan, PR, dll

Instrumen Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	5	4	3	2	1
1	Kelengkapan					
2	Ketepatan Waktu Mengumpulkan					
3	Kerapian Tugas					
4	Ketepatan Pengerjaan Tugas					

Rubrik Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	5	4	3	2	1
1	Kelengkapan	Lengkap	90% tugas	80% tugas	70% tugas	<70 %
2	Ketepatan Waktu Mengumpulkan	Tepat waktu	Telambat 10 menit	Terlambat 20 menit	Terlambat 30 menit	Terlambat lebih 30 menit
3	Kerapian Tugas	Penulisan file sangat rapi	Penulisan file rapi	Penulisan file cukup rapi	Penulisan file kurang rapi	Penulisan file tidak rapi
4	Ketepatan Pengerjaan Tugas	Pekerjaan benar semua	Pekerjaan salah sedikit	Pekerjaan salah beberapa	Pekerjaan banyak yang salah	Pekerjaan asal-asalan

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Madiun

PRAMUJO BUDIARTO, S.Pd, M.Pd
NIP. 196706011994031011

Madiun, Juli 2020

Guru Mata Pelajaran

Agus Dia Kristina, S.Pd