

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMPIT Ummul Quro
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VIII/ Ganjil
 Tahun Pelajaran : 2021/2022
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti	B. Kompetensi Dasar	C. Indikator Pencapaian Kompetensi
KI 1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	1.1 Menerapkan rasa syukur kepada Allah	
KI 2 Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya	2.1. Menerapkan sikap berani dan percaya diri dalam belajar dan menyelesaikan masalah	
KI 3 Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	3.2. Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam konteks nyata	3.2.1. Memahami sistem persamaan linear dua variabel 3.2.2. Membuat model sistem persamaan linear dua variabel
KI 4 Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori	4.1. Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel.	4.1.2. Menerapkan sistem persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari

A. Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa mampu membedakan persamaan linear satu variabel, persamaan linear dua variabel, dan sistem persamaan linear dua variabel.
2. Siswa dapat membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.

B. Materi Pembelajaran

1. Materi Reguler :

A. Pengertian SPLDV (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel)

1. Persamaan Linear Satu Variabel

Contoh :

1. $x + 5 = 6$; merupakan persamaan linear satu variabel, dengan variabel x yang belum diketahui nilainya.

Cara penyelesaiannya:

$$x+5=6 \rightarrow x=6-5 \rightarrow x=1$$

2. $3p+6=24$; merupakan persamaan linear satu variabel, dengan variabel p yang belum diketahui nilainya.

Cara penyelesaiannya:

$$3p+6=24 \rightarrow 3p=24-6 \rightarrow 3p=18 \rightarrow p=\frac{18}{3} \rightarrow p=6$$

2. Persamaan Linear Dua Variabel

Contoh:

1. $2x+3y=14$; merupakan persamaan linear dua variabel, dengan variabel x dan y .

Cara penyelesaian:

Jika diketahui $x=1$, maka diperoleh

$$2x+3y=14$$

$$2(1)+3y=14$$

$$3y=14-2$$

$$3y=12$$

$$y=\frac{12}{3}$$

$$y=4$$

sehingga diperoleh $x=1$ dan $y=4$, atau dapat ditulis $(x,y)=(1,4)$.

2. $3p+3q=9$; merupakan persamaan linear dua variabel, dengan variabel p dan q .

Cara penyelesaian:

Jika diketahui $p=2$, maka diperoleh

$$3p+3q=9$$

$$3(2)+3q=9$$

$$3q=9-6$$

$$3q=3$$

$$q=1$$

Sehingga diperoleh $p=2$ dan $q=1$, atau dapat ditulis $(p,q)=(2,1)$

3. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Contoh :

$$1. \begin{cases} 2x+3y=6 \\ x-y=3 \end{cases}$$

Persamaan tersebut merupakan sistem persamaan linear dua variabel, dengan variabel x dan y .

$$2. \begin{cases} 3x+2y=4.750 \\ 2x+y=3.000 \end{cases}$$

Persamaan tersebut merupakan sistem persamaan linear dua variabel, dengan variabel x dan y .

- C. Nilai Karakter Bangsa dan Internalisasi nilai – nilai keislaman :
 Karakter : Rasa ingin tahu, pantang menyerah, jujur, kerjasama
 Nilai keislaman : Allaah meninggikan derajat orang-orang yang berilmu (Al Mujadilah 11)
- D. Model/Metode Pembelajaran :
 Pendekatan : Sainifik Terpadu
 Metode Pembelajaran : Diskusi dan tanya jawab
 Teknik / Model Pembelajaran : Inkuiri

E. Media dan Bahan Pembelajaran

Media :

1. LCD
2. Speaker aktif
3. Laptop

Bahan Pembelajaran

4. Video pembelajaran
5. LKPD siswa

F. Sumber Belajar

1. Buku Paket Matematika kelas VIII
2. PPT bahan ajar

G. Langkah - langkah Kegiatan Pembelajaran:

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>a. Persiapan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa berdoa ketika memulai pembelajaran - Siswa memiliki five minute prepare (mempersiapkan diri untuk belajar matematika) - Guru menanyakan kabar siswa dan mengecek kehadiran, serta fokus pada mereka yang tidak datang dan/atau yang pada pertemuan sebelumnya tidak datang <p>b. Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pentingnya materi ini untuk memahami materi selanjutnya dan manfaatnya dapat membantu mempermudah menyelesaikan perhitungan masalah dalam kehidupan sehari-hari. <p>c. Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa diberikan sebuah kasus dalam kehidupan sehari-hari dan diminta mencoba memecahkan kasus tersebut menggunakan model matematika. 	5 menit
Inti	<p>5M-TERP</p> <p>a. (Mengamati – Telaah)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik disajikan persamaan linear satu variabel, persamaan linear dua variabel, dan sistem persamaan linear dua variabel. - Peserta didik diminta menganalisis perbedaan dan ciri-ciri dari ketiga bentuk persamaan tersebut. - Peserta didik diminta memberikan contoh mengenai sistem persamaan linear dua variabel pada kehidupan sehari-hari - Peserta didik distimulasi untuk mempertanyakan berbagai aspek tentang sistem persamaan linear dua variabel, misal: ciri-ciri sistem persamaan linear dua variabel. 	20 menit
	<p>b. (Menanya - Mengidentifikasi Masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru dapat memotivasi siswa dengan bertanya: bagaimana mengubah suatu permasalahan sehari-hari ke bentuk model matematika? 	15 menit

	<p>c. (Mengumpulkan informasi – Eksplorasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik sudah dibagi kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 3 siswa. - Setiap kelompok diminta menyelesaikan Lembar Kerja Siswa (LKS). 	5 menit
	<p>d. (Menalar-Rumuskan)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk presentasi ke depan kelas menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel. 	15 menit
	<p>e. (Mengkomunikasikan-Presentasikan)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mempresentasikan hasil pengamatannya di depan kelas secara bergiliran - Guru memandu jalannya diskusi - Peserta didik dipandu guru membuat kesimpulan dari kegiatan pembelajaran hari ini mengenai sistem persamaan linear dua variabel. 	15 menit
Penutup	<p>Kesimpulan Dengan bimbingan guru, siswa diminta merangkum hasil pembelajaran.</p> <p>Tindak Lanjut (ADU)</p> <p>Aplikasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mampu mengaplikasikan materi sistem persamaan linear dua variabel untuk membantu menyelesaikan masalah sehari-hari. <p>Duniawi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mengetahui manfaat belajar matematika, salah satunya model matematika dapat membantu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. <p>Ukhrowi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik bisa mengembangkan rasa syukur kepada Allah, karena diberikan nikmat kesempatan belajar (secara umum), belajar sistem persamaan linear dua variabel (secara khusus). Harapannya dapat menambah wawasan pengetahuan dan semangat belajar. <p>Doa Pertemuan diakhiri dengan membaca hamdalah dan doa penutup majlis.</p>	5 menit

H. Penilaian, Pembelajaran Remedial, dan Pengayaan
1a. Penilaian

No.	Aspek yang diamati/dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap Berani	Pengamatan	Kegiatan inti
2	Sikap Percaya diri	Pengamatan	Kegiatan inti
3	Pengetahuan	Tes tertulis	Kegiatan inti

Lembar pengamatan Perkembangan Sikap

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/1
Tahun Pelajaran : 2020-2021
Topik : SPLDV
Waktu Pengamatan :

Petunjuk :

1. Fokus sikap siswa yang dikembangkan atau ditumbuhkan dalam proses pembelajaran pertemuan ke-1 adalah rasa berani dan percaya diri dalam kelompok.
2. Tulislah angka 1, 2, 3, atau 4 pada kolom sikap sesuai hasil pengamatan

No.	Nama	Berani	Percaya Diri	keterangan
1				
2				
3				
4				
5				
...				
30				

Keterangan :

1= kurang konsisten, 2 = mulai konsisten, 3 = konsisten, 4 = selalu konsisten

1b. Instrumen Penilaian/Rubrik Penilaian dan Pedoman Penskoran

- Instrumen penilaian (terlampir)

1. Berikan tanda ceklis (\surd) pada kolom yang kamu anggap benar !

NO	PERSAMAAN	PLDV	SPLDV	BUKAN PLDV dan SPLDV
1	$3a - 4 = 5$			
2	$2x - 3y = 6$			
3	$2x + 5 = 3 - x$			
4	$2x - 3y = -4$ $x + 4y = 9$			
5	$4x - 3 = 2a - b$			
6	$2x - 4y - 14 = 0$ $3x + 2y = 11$			
7	$x^2 - 2x = 8$			
8	$3a + 4b = 2c$			
9	$2x + y = 2$			
10	$a - 3a = 10$			

Setiap jawaban yang benar diberi skor 10 x 5 soal, total 50.

2. Buatlah model matematika dari pernyataan berikut!

- Dua buku dan satu pensil dibeli dengan harga Rp6000,00, sedangkan harga 2 buku dan 3 pensil adalah Rp9.000,00.
- Harga 7 kg terigu dan 2 kg telur sama dengan Rp24.000,00, sedangkan harga 4kg terigu dan 2 kg telur adalah Rp20.000,00.
- Diketahui selisih harga 2 buku dan 3 pensil sama dengan Rp10.000,00, sedangkan jumlah harga sebuah buku dan sebuah pensil sama dengan Rp55.000,00.
- Indah membeli 2 buku dan 1 pulpen dengan harga Rp9.000,00, sedangkan Maya membeli 3 buku dan 2 pulpen ditempat yang sama dengan harga Rp14.500,00.
- Jumlah dua bilangan adalah 57, sedangkan selisihnya 23.

Setiap jawaban yang benar diberi skor 10 x 5 soal, total 50.

Total skor keseluruhan no.1 dan 2, 50 + 50 adalah 100.

Mengetahui

Bogor, 31 Oktober 2021

MIA MARIAMAH HANDARI
Kepala Sekolah

MIA MARIAMAH H., S.T.
Guru Mata Pelajaran