

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP NEGERI 27 KABUPATEN TEBO
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/1
Topik : Sistem Persamaan Linear Dua variable
Sub Topik : Memahami Konsep Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Alokasi
Waktu : 2 x 40 Menit

A. Kompetensi Inti (KI)

KI-3: Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena dan kejadian tampak mata

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

B. Kompetensi Dasar (KD)

No	KOMPETENSI DASAR
1	Kompetensi Pengetahuan 3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
2	Kompetensi Keterampilan 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

C. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI	
IPK Pengetahuan	3.5.1 Menemukan pengertian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) 3.5.2 Memahami masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV
IPK Keterampilan	4.5.1 Menganalisis dan Merancang model matematika dari permasalahan kontekstual berkaitan dengan SPLDV 4.5.2 Menyelesaikan SPLDV dari permasalahan yang kontekstual

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menemukan pengertian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
2. Siswa mampu memahami permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
3. Siswa mampu menganalisis dan merancang model matematika dari permasalahan kontekstual berkaitan dengan SPLDV
4. Siswa mampu menyelesaikan SPLDV dari permasalahan yang kontekstual

E. Materi Pembelajaran

1. Fakta

Sistem persamaan linear dua variable adalah dua persamaan linear dua variable yang mempunyai hubungan diantara keduanya dan mempunyai satu penyelesaian.

2. Konsep

Bentuk umum Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Bentuk umum SPLDV :

$$ax + by = c$$

$$px + qy = r$$

dengan :

x, y disebut variabel

a, b, p, q disebut koefisien

c, r disebut konstanta

Contoh SPLDV :

$$3x + 2y = 10$$

$$9x - 7y = 43$$

3. Prosedur

Adi membeli 3 buah buku dan 2 buah pensil di sebuah toko seharga Rp. 13.000,00. Beni membeli 1 buah buku dan 1 buah pensil seharga Rp. 5.000,00. Mereka lupa menanyakan harga masing – masing barang tersebut. Bagaimana cara mengetahui harga buku dan pensil tanpa kembali ke toko dan bertanya kepada penjual?

Jawab :

Permasalahan di atas adalah salah satu masalah dalam kehidupan sehari – hari yang membutuhkan penggunaan Matematika dalam penyelesaiannya. Masalah di atas dapat diselesaikan menggunakan SPLDV dengan langkah – langkah berikut

a. Kita ubah besaran menjadi variabel

Kita misalkan pensil variabel x dan buku variabel y

b. Membuat model matematika

	Pensil (x)	Buku (y)	Total
Adi	2	3	Rp13.000,00
Beni	1	1	Rp5.000,00

Model Matematikanya :

$$2x + 3y = 13000$$

$$x + y = 5000$$

c. mencari solusi dari model Matematika menggunakan metode penyelesaian SPLDV

untuk mencari solusinya , ada tiga metode yang bisa digunakan, yaitu eliminasi,subtitusi dan campuran.

Campuran:

$$2x + 3y = 13000 \text{ ----- } \times 1$$

$$x + y = 5000 \text{ ----- } \times 2$$

$$2x + 3y = 13000$$

$$\underline{2x + 2y = 10000}$$

$$0 + y = 3000$$

$Y = 3000$, substitusikan ke persamaan satu

$$2x + 3y = 13000$$

$$2x + 3(3000) = 13000$$

$$2x + 9000 = 13000$$

$$2x = 13000 - 9000$$

$$2x = 4000$$

$$X = 2000$$

Jadi, Harga 1 pensil adalah Rp2.000,00 dan harga 1 buku adalah Rp3.000,00

F. Media Pembelajaran

Buku bahan materi ajar kurikulum 2013, Google Slide, video SPLDV (youtube)

G. Metode Pembelajaran

Pendekatan Saintifik dengan metode Pembelajaran koperatif (*cooperative learning*) menggunakan kelompok diskusi yang berbasis masalah (*problem-based learning*)

H. Kegiatan Pembelajaran

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
A. Kegiatan Pendahuluan		
Pendahuluan (persiapan/orientasi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam pembuka (Religius) 2. Siswa berdoa sebelum memulai pelajaran (Religius) 3. Siswa menyanyikan lagu indonesia raya (Nasionalisme) 4. Guru mengecek kehadiran siswa (Kedisiplinan) 	10 Menit
Apersepsi	5. Peserta didik menerima informasi tentang Tujuan pembelajaran hari ini dan masih ada kaitannya dengan materi sebelumnya yaitu materi PLDV	
Motivasi	6. Guru memotivasi peserta didik dengan cara menjelaskan manfaat materi hari ini dalam kehidupan sehari hari	

B. Kegiatan Inti		
<i>Stimulation/Pemberian Rangsangan</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diberi rangsangan untuk memusatkan perhatian pada materi yang akan dipelajari, dengan menayangkan video permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV 2. bertanya dan mengutarakan apa yang ia peroleh setelah mengamati video tersebut. (Transfer Knowledge) 3. Guru menjelaskan tentang SPLDV 	60 Menit
<i>Problem Statement (pernyataan/identifikasi masalah)</i>	4. Guru membagi kelas menjadi 4-5 orang /kelompok dan menugaskan siswa untuk Mengidentifikasi permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV yang di berikan guru	

<i>Data Collection (Pengumpulan Data)</i>	5. Siswa bersama kelompoknya membuat model matematika dari permasalahan kontekstual tersebut	
<i>Data processing (pengolahan data)</i>	6. Siswa bersama kelompoknya mencari penyelesaian permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV	
<i>Verification (Pembuktian)</i>	7. Ketua kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas 8. Guru memberikan apresiasi ke setiap kelompok atas presentasinya	
<i>Generalization (menarik kesimpulan)</i>	9. Guru memberikan penguatan, umpan balik, ataupun konfirmasi terhadap permasalahan yang telah diselesaikan oleh setiap kelompok (Problem Solving) 10. Guru memberikan LKPD untuk setiap siswa guna pengambilan nilai pengetahuan siswa 11. Guru dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari	
<p>C. Kegiatan Penutup (10 Menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. 2. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya yaitu tentang teorema Pythagoras dari internet) (TPACK: Tecnology) <p>Peserta didik dan guru mengakhiri kegiatan belajar dengan berucap hamdallah (PPK:Religius)</p>		

D. Penilaian

1. Teknik : Pengamatan, catatan hasil diskusi dan tertulis

No.	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap a. Terlibat aktif dalam pembelajaran b. Menunjukkan kerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda	Pengamatan	Selama Proses pembelajaran
2	Keterampilan a. Terlibat Aktif di kelompok b. Presentasi hasil diskusi c. Tanya jawab diskusi	Pengamatan	Selama diskusi dan presentasi
3	Pengetahuan a. Memahami konsep sistem persamaan linier dua variabel b. Mengidentifikasi permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV c. Menyusun model matematika dan dapat mencari solusi penyelesaiannya	tes	Penyelesaian tugas LKPD

KRISTIAN MARSEL														
LENI PUJI RAHMAWATI														
MAS AYU ANGGRAINI														
NADYA MAIRINA														
NAELA KHOFIFAH														
PUJI LESTARI														
RAFA ABSOR PRAYOGA														
RAKA ADITIYA														
SAFIRA RAGIL NUGROHO														
SAIDATUL NURUL AFIFAH														
SANIATUL LATHIFAH														
SHEREEN MASYIFA SALSABILA														
SIVA RAHMA DHANI														
TAZKIYATUL LAILI SAFIRA														
VIONA BEATRICE ANGRAINI														
XENA FITA FIRMANDANI														

Norma Penilaian :

Skor maksimal per aspek : 4

Jumlah aspek : 3

Pedoman Penskoran setiap aspek :

Penilaian	BT	MT	MB	MK
Skor	1	2	3	4

b. Penilaian Keterampilan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VIII A / I

Tahun Pelajaran : 2021 / 2022

Waktu Pengamatan : Selama proses pembelajaran

Rubrik penilaian keterampilan

No	Aspek yang dinilai	Sangat Baik 4	Baik 3	Kurang Baik 2	Tidak Baik 1
1	Ketepatan dalam menganalisis masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV				
2	Ketepatan dalam membuat model matematika dari permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV				
3	Kemampuan dalam mencari solusi penyelesaian dari model matematika yang telah di buat dari permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV				

Tabel Penilaian

No.	Nama Siswa	Aspek Yang Di Nilai			
		1	2	3	JML
1	ADILLAH RIZKI DWIYATI				
2	ALYA PUTRI APRIYANTI				
3	ANDRE ANDRIAS				
4	ANDRIAN KHOIRUL ANAM				
5	AYU FAULINA YUNITA APRIANTI				
6	BAGAS DIRGA PRAKASA				
7	DECHA AYU LESTARI				
8	EKA YOGA PRATAMA				
9	ELISTA NOVIA WULANDARI				
10	FAJAR ADI PANGESTU				
11	FERDIAN DWI SAPUTRA				
12	HANDIKA REHAN KUSUMA				
13	ILHAM RAMADHAN				
14	KEYZA YORI RAMADHANI				
15	KRISTIAN MARSEL				
16	LENI PUJI RAHMAWATI				
17	MAS AYU ANGGRAINI				
18	NADYA MAIRINA				
19	NAELA KHOFIFAH				
20	PUJI LESTARI				
21	RAFA ABSOR PRAYOGA				
22	RAKA ADITIYA				
23	SAFIRA RAGIL NUGROHO				
24	SAIDATUL NURUL AFIFAH				
25	SANIATUL LATHIFAH				
26	SHEREEN MASYIFA SALSABILA				
27	SIVA RAHMA DHANI				
28	TAZKIYATUL LAILI SAFIRA				
29	VIONA BEATRICE ANGRAINI				
30	XENA FITA FIRMANDANI				

- c. Penilaian Pengetahuan
1. LKPD Individu

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VIII A/ I

Tahun Pelajaran : 2021/2022

Waktu Pengamatan : Selama proses pembelajaran

Nama :

Kelas : VIII A

Kerjakanlah soal berikut dengan benar!

1. Tentukan penyelesaian dari SPLDV berikut ini dengan metode substitusi:
 $x + y = 8$
 $2x + 3y = 19$
2. Tujuh tahun yang lalu umur ayah sama dengan 6 kali umur budi. Empat tahun yang akan datang 2 kali umur ayah sama dengan 5 kali umur budi ditambah 9 tahun. Umur ayah sekarang adalah ...
3. Tempat parkir untuk motor dan mobil dapat menampung 30 buah kendaraan. Jumlah roda seluruhnya 90 buah. Jika banyak motor dinyatakan dengan x dan banyak mobil dinyatakan dengan y , sistem persamaan linear dua variabel dari pernyataan di atas adalah ...
4. Tempat parkir untuk motor dan mobil dapat menampung 20 buah kendaraan. Jumlah roda seluruhnya 56 buah. Jika banyak motor dinyatakan dengan x dan banyak mobil dinyatakan dengan y . Sistem persamaan linear dua variabel dari pernyataan di atas adalah

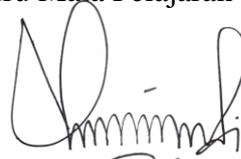
Daftar Nilai Pengetahuan

No.	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	ADILLAH RIZKI DWIYATI		
2	ALYA PUTRI APRIYANTI		
3	ANDRE ANDRIAS		
4	ANDRIAN KHOIRUL ANAM		
5	AYU FAULINA YUNITA APRIANTI		
6	BAGAS DIRGA PRAKASA		
7	DECHA AYU LESTARI		
8	EKA YOGA PRATAMA		
9	ELISTA NOVIA WULANDARI		
10	FAJAR ADI PANGESTU		
11	FERDIAN DWI SAPUTRA		
12	HANDIKA REHAN KUSUMA		
13	ILHAM RAMADHAN		
14	KEYZA YORI RAMADHANI		
15	KRISTIAN MARSEL		
16	LENI PUJI RAHMAWATI		
17	MAS AYU ANGGRAINI		
18	NADYA MAIRINA		
19	NAELA KHOFIFAH		
20	PUJI LESTARI		
21	RAFA ABSOR PRAYOGA		
22	RAKA ADITIYA		
23	SAFIRA RAGIL NUGROHO		
24	SAIDATUL NURUL AFIFAH		
25	SANIATUL LATHIFAH		
26	SHEREEN MASYIFA SALSABILA		
27	SIVA RAHMA DHANI		
28	TAZKIYATUL LAILI SAFIRA		
29	VIONA BEATRICE ANGRAINI		
30	XENA FITA FIRMANDANI		

Mengetahui,
Kepala SMPN 27 Kab. Tebo

WARISNODIANA, S.Pd
NIP. 19721220 200501 2 005

Rimbo Bujang,Januari 2022
Guru Mata Pelajaran

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Agung Nugroho', with a stylized flourish above the name.

AGUNG NUGROHO, S.Pd
NIP.-