

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: UPT SMPN 1 RANAH AMPEK HULU TAPAN
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ Semester	: VIII/ I(Ganjil)
Materi Pokok	: Sistem persamaan linear dua variable (SPLDV)
Pembelajaran ke	: 1 (pertama)
Alokasi Waktu	: 2 Jam Pelajaran (1 x pertemuan)

A. Kompetensi Inti

KI1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI2: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran dan gotong royong), santun dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI3: Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI4: Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunitatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari disekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menjelaskan system persamaan Linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah konstektual	3.5.1 Mengidentifikasi persamaan linear dua variable
	3.5.2 Menentukan model persamaan linear dua variabel dari situasi yang diberikan
	3.5.3 Menentukan himpunan penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode grafik.
	3.5.4 Menentukan himpunan penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode substitusi
	3.5.5 Menentukan himpunan penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi.
	3.5.6 Menentukan himpunan penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode substitusi dan eliminasi (campuran).
	3.5.7 Menentukan himpunan penyelesaian SPLDV dengan variabel khusus
4.5 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variabel	4.5.1 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variabel

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran saintific dengan metode demonstrasi, diskusi dan Tanya jawab menuntun peserta didik untuk mengamati permasalahan, menuliskan penyelesaian, dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas peserta didik dapat menjelaskan system persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual, selain itu peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variabel dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, santun, dan percaya diri, serta memiliki sikap berpikir kritis dan kreatif, dan mampu berkomunikasi dan bekerja sama dengan baik.

D. Materi Pembelajaran

Materi: Persamaan linear dua variabel

Fakta:

Variabel dilambangkan huruf kecil. Huruf yang biasa digunakan x , y , dan z . Konstanta biasanya dilambangkan dengan huruf yang lainnya dari variabel.

Konsep:

Persamaan linear satu variabel dapat dinyatakan dalam bentuk $ax = b$ atau $ax + b = c$ dengan a , b , dan c adalah konstanta, $a \neq 0$, dan x variabel pada suatu himpunan.

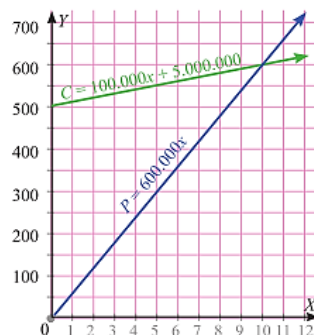
Prinsip:

Operasi penjumlahan pada PLDV :

1. $ax + bx = (a + b)x$
2. $ax + by$, tidak bisa dioperasikan lagi karena variabel berbeda.

Prosedur:

1. Cara memodelkan permasalahan kedalam PLDV adalah dengan merubah kalimat terbuka kedalam simbol variabel yang ada.
2. Cara menyelesaikan permasalahan SPLDV dengan menggunakan metode grafik



3. Cara menyelesaikan permasalahan SPLDV dengan menggunakan metode substitusi.
4. Cara menyelesaikan permasalahan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi
5. Cara menyelesaikan permasalahan SPLDV dengan menggunakan metode campuran.

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode Pembelajaran : Demonstrasi, Diskusi dan Tanya Jawab

F. Media Pembelajaran

Bahan ajar ;
LKPD
Media ;
Power point

G. Sumber Belajar

- a. Kemendikbud. 2017. *Buku Guru Matematika SMP/MTs Kelas VIII Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud. (Edisi Revisi 2017)
- b. Kemendikbud. 2017. *Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VIII Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud. (Edisi Revisi 2017)
- c. Internet

H. Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-1 (2 × 40 menit)

Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	10 Menit
<ol style="list-style-type: none">1. Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik (religius, peduli, disiplin)2. Guru meminta peserta didik untuk membaca ayat suci alquran (religius)3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, memotivasi dan apersepsi siswa untuk belajar tentang<ul style="list-style-type: none">➤ <i>Memodelkan masalah kontekstual</i>➤ <i>Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan PLDV</i>4. Peserta didik dikelompokkan menjadi kelompok-kelompok .	
Inti	60 menit
<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik mengamati power point dan kemudian membaca buku paket mengenai<ul style="list-style-type: none">➤ <i>Memodelkan masalah kontekstual</i>➤ <i>Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan PLDV (Mengamati)</i>2. Guru meminta beberapa siswa untuk menjelaskan apa yang sudah mereka baca dan mengkoreksi apa yang mereka sampaikan mengenai konsep SPLDV.	

Persamaan linear dua variabel dapat dinyatakan dalam bentuk $ax + by = c$ dengan $a, b, c \in \mathbb{R}$, $a, b \neq 0$, dan x, y suatu variabel.

3. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya. Jika peserta didik tidak ada yang bertanya guru memancing peserta didik untuk bertanya. (**Menanya**)
4. Guru memberikan permasalahan pertama mengenai menentukan model SPLDV dari suatu situasi.

Agen Bus yang mana ya?

Sekelompok siswa SMP Sukamaju merencanakan studi wisata.

Perwakilan kelompok mereka mengamati brosur spesial yang ditawarkan oleh dua agen bus. Kedua brosur tersebut tampak seperti di bawah ini.



Menurutmu, agen manakah yang akan kamu pilih? Jelaskan alasanmu mengapa agen bus itu yang kamu pilih?

5. Guru membimbing peserta didik untuk menyelesaikan masalah yang diberikan pada siswa. (**mengumpulkan informasi**)
6. Peserta didik diberikan masalah kedua.

Nomor	Persamaan Linear Dua Variabel	Bentuk Umum
1	$3x + 4y = 12$	$ax + by = c, a = 3, b = 4, c = 12$
2	$h = 100.000s + 2.000.000$	$as + bh = c, a = 100.000, b = 1, c = 2.000.000$
3	$y = \frac{1}{2}x + 7$	$ax + by = c, a = \frac{1}{2}, b = 1, c = 7$
4	$-9s + 2t = 4$	$as + bt = c, a = -9, b = 2, c = 4$
5	$0,3a - 0,6b = 2,1$	$am + bn = c, a = 0,3, b = -0,6, c = 2,1$
6	$\frac{1}{3}p + \frac{2}{9}q = \frac{4}{3}$	$ap + bq = c, a = \frac{1}{3}, b = \frac{2}{9}, c = \frac{4}{3}$
7	$y = x$	$ax + by = c, a = -1, b = 1, c = 0$
8	$2x + y = 4$	$ax + by = c, a = 2, b = 1, c = 4$

7. Guru membimbing peserta didik untuk menyelesaikan masalah kedua. **(mengumpulkan informasi)**
8. Peserta didik mendiskusikan jawaban dari latihan soal-soal terkait materi pada LKPD **(menalar)**
9. Guru meminta salah satu perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. **(mengomunikasikan)**
10. Kelompok yang lain memberikan kritik atau saran dari hasil diskusi kelompok yang tampil. **(mengomunikasikan)**
11. Guru membimbing peserta didik mengevaluasi, dan memperbaiki penyelesaian tugas kelompok dari hasil saran dan kritik dari kelompok lain.

Penutup

1. Guru membimbing peserta didik membuat rangkuman mengenai materi.
2. Guru memberi siswa tugas yang akan dikerjakan di rumah.
3. Guru mengevaluasi kegiatan pembelajaran hari ini.
4. Guru menyampaikan kegiatan untuk pertemuan berikutnya, yaitu menentukan penyelesaian SPLDV.
5. Guru mengucapkan salam dan peserta didik menjawab.

10 menit

I. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Teknik Penilaian

No	Kompetensi Yang Diukur	Teknik Penilaian
1	Sikap	Jurnal Observasi
2	Pengetahuan	Tes Tertulis
3	Keterampilan	-

2. Instrumen Penilaian

a. Jurnal Penilaian Sikap

Nama Satuan Pendidikan :
Kelas / Semester :
Mata Pelajaran :

No	Waktu	Nama Peserta didik	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Tindak Lanjut
1					
2					
3					
dst					

b. Instrumen Penilaian Kompetensi Pengetahuan

Soal dan Rubrik Penilaian

No.	Soal	Kunci Jawaban
1.	Manakah di antara persamaan berikut yang merupakan persamaan linear dua variabel? a. $2 + 12p = 8$ b. $3q = 4 - 2p$ c. $4p + 2 = 8$ d. $\frac{x}{3} - \frac{3y}{2} = 5$	a bukan SPLDV b SPLDV c bukan SPLDV d SPLDV
2.	Tulislah rumus untuk ukuran yang diberikan berikut. Jelaskan setiap variabel yang kalian gunakan. Tentukan manakah variabel terikat dari rumus yang kalian tulis. a. Keliling persegi panjang dengan panjang 5 dm. b. Luas trapesium dengan panjang dua sisi sejajarnya adalah 7 cm dan 11 cm.	a. $2l + 2p = 5$ b. $L = \frac{t(7+11)}{2}$ atau $L = 9t$

Rubrik Penilaian

No. Soal	Aspek Penilaian	Rubrik Penilaian	Skor	Nilai
1,2,3,4	Kemampuan menghitung	Mampu menguraikan jawaban soal dengan benar	3	$\frac{\text{skor}}{\text{skor max}} \times 100$
		Ada sedikit kesalahan dalam menguraikan jawaban soal	2	
		Ada jawaban tpi jawabannya salah	1	
		Tidak menjawab	0	

Tapan , Juli 2021

Mengetahui:

Kepala UPT SMP N 1 RAH TAPAN

Guru Mata Pelajaran

(**HASRIMANIZAR, S.Pd, Gr**)

(**ORI MELLYSSA, S.Pd, Gr**)

NIP. 196812311994122004

LEMBAR PENGAYAAN

Permen

Ira dan Ati masing-masing memiliki permen. Berikut adalah percakapan antara Ira dan Ati.

Ira : Ati, maukah kamu memberi saya 5 permen milikmu sehingga permen saya menjadi sama banyak dengan permen milikmu?

Ati : (Tertawa) Tidak Ira. Bagaimana kalau kamu yang memberi saya 5 permen milikmu sehingga banyak permen milik saya akan menjadi dua kali permen milikmu?

Soal

Berapakah jumlah permen milik Ira dan Ati seluruhnya? Tuliskan cara perhitungannya

JAWABAN

No	Deskripsi
1	<p>Memodelkan masalah dengan benar dan jawaban akhir benar.</p> <p>Misalnya:</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Menyederhanakan masalah</i> Penyimbolan: Permen milik Ira = x Permen milik Ati = y- <i>Memformulasikan masalah menjadi model matematika</i> $x + 5 = y - 5$.....(1) $y + 5 = 2(x - 5)$.....(2)- <i>Menyelesaikan model matematika</i> $x - y = -10$.....(3) $2x - y = 15$.....(4) <hr/>$-x = -25$ $x = 25$subtitusikepersamaan3 $25 - y = -10$ $y = 35$- <i>Menginterpretasikan hasil</i> Jadi Ira mempunyai 25 permen, Ati mempunyai 35 permen- <i>Mengecek model</i> $25 + 5 = 35 - 5$ $30 = 30$.dan $35 + 5 = 2(25 - 5)$ $40 = 40$

	<p>- <i>Mengkomunikasikan Hasil</i> Karena Ira mempunyai 25 permen, Ati mempunyai 35 permen Maka jumlah permen Ira dan Ati seluruhnya adalah 60 permen.</p> <p><u>catatan</u></p> <p>Siswa bebas memformulasikan model dari masalah yang diberikan sesuai dengan kemampuan siswa sendiri.</p>
2	Menyederhanakan dan memodelkann masalah dengan benar tetapi kurang teliti dalam menyelesaikan model matematika.
3	Menyederhanakan atau memodelkan masalah dengan benar , tetapi sama sekali tidak menyelesaikan model matematika tersebut.
4	<p>- Berbagai jawaban langsung tanpa penjelasan Misalnya: 15 dan 25, atau 5 dan 15, atau 45 dan 55.</p> <p>- Tidak ada jawaban sama sekali</p>