

Nama Pembuat RPP : Lilis Suwarti

Sekolah : SMP Negeri 17 Padang

Surel : lilis.suwarti17@gmail.com

RPP : Untuk jenjang SMP kelas VIII

Topik / Tema : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)



SMP NEGERI 17 PADANG
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)



Satuan Pendidikan	: SMPN 17 Padang
Kelas/Semester	: VIII / Ganjil
Tema	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Sub Tema	: Model Matematika SPLDV
Pembelajaran ke	: I
Alokasi Waktu	: 30 menit

A. Kompetensi Inti

- KI.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI.2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- 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 Mencoba, mengolah, dan menyaji 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

- 3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
- 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat:

3.5.1 Mendefinisikan persamaan linear dua variabel melalui contoh kontekstual dengan tepat

3.5.2 Menentukan model matematika dari sistem persamaan linear dua variabel melalui contoh-contoh kontekstual dengan tepat

D. Indikator Hasil Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran, Peserta didik dapat:

- a. Mendefinisikan persamaan linear dua variabel melalui contoh kontekstual
- b. Menentukan model matematika dari sistem persamaan linear dua variabel melalui contoh-contoh kontekstual

E. Materi Pembelajaran

Fakta	Suatu variabel (peubah acak) dilambangkan dengan sebuah huruf, seperti: a, b, x, y, \dots
Konsep	<p>Bentuk umum dari persamaan linear dua variabel (PLDV): $ax + by = c$ dimana $a, b, c \in \mathbb{R}$ dan $a, b \neq 0$ serta x, y adalah variabel.</p> <p>Persamaan linear dua variabel (PLDV) adalah sebuah persamaan yang mempunyai dua variabel dengan masing-masing variabel memiliki pangkat tertinggi satu dan tidak ada perkalian antar variabel.</p> <p>Koefisien menyatakan kuantitas dari suatu variabel</p>
Prosedur	<p>Langkah-langkah menyelesaikan permasalahan SPLDV</p> <ol style="list-style-type: none">a. Memisalkan komponen-komponen pada masalah kontekstual dengan suatu variabel.b. Mencari padanan kata dengan operasi pada matematika (kata dan dengan +, selisih dengan - ,





	<p>adalah dengan =)</p> <p>c. Menghubungkan padanan kata dengan variable dan koefisien</p> <p>d. Menentukan model matematika dari masalah kontekstual tersebut.</p>
--	---





F. Metode / strategi

: Tanya jawab dan penugasan

G. Aktifitas Pembelajaran

Bentuk Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran
<p>Kegiatan Pendahuluan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menciptakan suasana yang kondusif 2. Peserta didik dibawa bimbingan guru berdo'a sebelum memulai pembelajaran. 3. Peserta didik ditanya kabarnya, serta dicek kehadirannya. 4. Peserta didik melalui tanya jawab diingatkan kembali pemahamannya tentang persamaan linier satu variabel (Apersepsi) <p><i>“misalnya novela membeli 5 kantong rambutan dengan harga Rp 15.000,00 di pasar Remu. Mores juga ingin membeli 1 kantong rambutan pada penjual yang sama dengan novela. Berapa rupiahkah Mores harus membayar 1 kantong rambutan tersebut ?”</i></p> <p><i>Jawaban peserta didik yang diharapkan adalah Rp.3000 per kantong.</i></p> <p><i>Bagaimanakah cara kalian memperoleh harga 1 kantong rambutan tersebut?</i></p> <p><i>Diharapkan salah seorang peserta didik, menuliskan jawaban dari permasalahan di atas dan jawaban yang diharapkan adalah:</i></p> $5x = \text{Rp. } 15.000$ $x = \frac{\text{Rp. } 15.000}{5}$ $= \text{Rp } 3.000$

Bentuk Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran
	<p><i>Konsep apa yang kalian gunakan ini untuk menyelesaikan masalah ini?</i></p> <p><i>Jawaban peserta didik yang diharapkan adalah persamaan linier satu variabel.</i></p> <p><i>Apa itu persamaan linier satu variabel?</i></p> <p><i>Persamaan yang memiliki satu variabel/ peubah yaitu dengan lambang x, y dan huruf kecil lainnya dimana pangkatnya masing-masing variabel satu.</i></p> <p><i>Nah, kali ini kita akan mempelajari persamaan linier dua variabel (PLDV)</i></p> <p>5. Peserta didik dimotivasi, bahwa konsep PLDV banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satunya untuk menentukan harga penjualan alat-alat tulis di koperasi sekolah.</p>
<p>Kegiatan Inti</p>	<p>1. Melalui tanya jawab dan contoh-contoh kontekstual, siswa bersama guru membuat model matematika dari permasalahan berikut</p> <p>Dini membeli 2 donat dan 1 es krim, ia membayar Rp7.000,00. Tuti juga ingin membeli donat dan es krim. Tuti membeli 1 donat dan 2 es krim. Untuk keduanya Tuti harus membayar Rp8.000,00. Bagaimana bentuk model matematika dari permasalahan diatas?</p> <p>Dini membeli  dan  seharga Rp7.000,00</p> <p>Tuti juga ingin membeli  dan  seharga Rp8.000,00</p> <p>Donat dinyatakan dengan variabel x dan es krim dinyatakan dengan variabel y maka model matematika untuk:</p> <p>a. Dini adalah: $2x + y = 7.000$</p>

Bentuk Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran
	<p>b. Tuti adalah: $x + 2y = 8.000$</p> <p>2. Melalui Tanya jawab dan contoh soal, siswa mengidentifikasi persamaan yang merupakan PLDV seperti contoh dibawah ini:</p> <p>a. $2l + 3p = 7$</p> <p>b. $n + 5m = 17$</p> <p>c. $2r = 18 - 3s$</p> <p>d. $2 + 3x = 8$</p> <p>3. Siswa mengerjakan tugas untuk menentukan model matematika dari permasalahan berikut:</p> <p> +  = Rp19.000,00</p> <p> +  = Rp26.000,00</p>
Kegiatan Penutup	<p>1. Melalui tanya jawab peserta didik membahas tentang kendala-kendala yang dihadapi pada saat pembelajaran dan peserta didik dibimbing untuk menemukan kesimpulan tentang materi yang dipelajari yaitu tentang:</p> <p>a. Bentuk umum PLDV $ax + by = c$</p> <p>b. Ciri-ciri PLDV adalah persamaannya memiliki 2 variabel dengan pangkat variabel-variabelnya adalah 1. Kedua variabel dipisahkan oleh tanda operasi penjumlahan atau pengurangan</p> <p>2. Peserta didik diminta membaca materi untuk pertemuan berikutnya tentang penyelesaian Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)</p> <p>3. Peserta didik dibawah bimbingan guru menutup pembelajaran dengan berdo'a bersama.</p>

H. Penilaian

1. Sikap

Teknik Penilaian : Observasi (Penilaian dilakukan selama proses pembelajaran)

Bentuk Instrumen : Jurnal Perkembangan Sikap

JURNAL PERKEMBANGAN SIKAP

No	Tanggal	Nama	Catatan Perilaku	Butir Sikap

2. Pengetahuan

Teknik Penilaian : Tes tertulis (Latihan soal)

Bentuk Instrumen : Pilihan ganda

Soal	Kunci Jawaban	Skor
<p>1. Perhatikan persamaan berikut:</p> <p>(1) $x + y = 5$</p> <p>(2) $2x^2 + y = 5$</p> <p>(3) $2x + 3y = 5$</p> <p>(4) $x^2 + y^2 = 5$</p> <p>Persamaan diatas yang merupakan persamaan linear dua variabel adalah:</p> <p>a. (1) dan (3)</p> <p>b. (2) dan (3)</p> <p>c. (2) dan (4)</p> <p>d. (3) dan (4)</p>	<p>Persamaan linear dua variabel adalah kalimat terbuka yang memuat tanda sama dengan (=) memiliki dua variabel dengan pangkat masing-masing variabel adalah satu. Jadi yang memenuhi persamaan tersebut adalah</p> <p>a. (1) dan (3)</p>	30

<p>2. Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp.17.000,00 dari 3 mobil dan 5 motor, sedangkan dari 4 mobil dan 2 motor ia mendapat uang Rp.18.000,00. Jika a adalah mobil dan b adalah motor, maka model matematika yang cocok dari pernyataan diatas adalah:</p> <p>a. $3a + 2b = 17.000$ dan $5a + 4b = 18.000$ b. $3a + 2b = 17.000$ dan $4a + 5b = 18.000$ c. $3a + 5b = 17.000$ dan $2a + 4b = 18.000$ d. $3a + 5b = 17.000$ dan $4a + 2b = 18.000$</p> <p>3. Jika dalam suatu peternakan terdapat sejumlah x ayam dan y kambing, serta jumlah kaki ayam dan kaki kambing ada 160. Maka model matematikanya adalah...</p> <p>a. $2x + y = 160$ b. $x + 2y = 160$ c. $4x + 2y = 160$ d. $2x + 4y = 160$</p>	<p>Jika a adalah mobil dan b adalah motor, maka model matematika yang cocok adalah</p> <p>d. $3a + 5b = 17.000$ dan $4a + 2b = 18.000$</p> <p>x = ayam y = kambing maka model matematikanya adalah:</p> <p>d. $2x + 4y = 160$</p>	<p>35</p> <p>35</p>
	Jumlah Skor	100

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

Kelas :
Tanggal Penilaian :
Materi Pokok :

No.	Nama Peserta Didik	Skor Rerata	Nilai (Huruf)	Catatan

3. Keterampilan

Teknik Penilaian Tugas porto folio

Bentuk Instrumen Uraian

Mencari permasalahan dalam kehidupan sehari-hari mengenai PLDV dan peserta didik diminta membuat penyelesaiannya

Padang, 17 November 2021
Kepala SMP Negeri 17 Padang

LILIS SUWARTI, M.Pd
NIP.196805201991032003