

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN TAHUN PELAJARAN 2020/2021

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: X / 1
Tahun Pelajaran	: 2020/2021
Materi Pokok	: Sistem persamaan linier dua variable (SPLDV)
Alokasi Waktu	: 10 Menit

A. KOMPETENSI INTI

1.	Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.
2.	Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kajian matematika. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	Menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel	1.1 Menghitung sistem persamaan linier dua variabel 1.2 Menerapkan sistem persamaan linier dua variabel

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui tanya jawab siswa dapat mendiskripsikan konsep persamaan linier
2. Melalui tanya jawab siswa dapat menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.
3. Melalui tanya jawab siswa Terampil membuat model matematika berupa SPDV dan mampu menentukan penyelesaiannya

4. MATERI PELAJARAN

FAKTA

$$\left. \begin{aligned} a_1x + b_1y &= c_1 \\ a_2x + b_2y &= c_2 \end{aligned} \right\}$$

dengan Himpunan Penyelesaian: $\{(x_0, y_0)\}$

KONSEP

Himpunan penyelesaian dari SPLDV dapat ditentukan dengan menggunakan :

- Metode Eliminasi
- Metode Substitusi
- Metode Eliminasi-Substitusi
- Metode Cramer (Determinan)

$$x_o = \frac{\begin{vmatrix} c_1 & b_1 \\ c_2 & b_2 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 \end{vmatrix}} \text{ dan } y_o = \frac{\begin{vmatrix} a_1 & c_1 \\ a_2 & c_2 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 \end{vmatrix}}$$

PROSEDUR

Harga 3 buah buku dan 2 pensil Rp 9.000,00. Jika harga sebuah buku Rp 500,00 lebih mahal dari harga sebuah pensil, tentukan harga sebuah buku dan 3 buah pensil!

Jawab:

Misal: x = buku dan y = pensil

Model Matematika:

$$3x + 2y = 9000 \quad (1)$$

$$x = y + 500 \quad (2)$$

Dit: $x + 3y = ?$

Substitusi persamaan (2) ke persamaan (1):

$$3(y + 500) + 2y = 9000$$

$$3y + 1500 + 2y = 9000$$

$$5y = 9000 - 1500$$

$$5y = 7500$$

$$y = \frac{7500}{5} = 1500$$

Sehingga $x = 1500 + 500 = 2000$

Jadi harga sebuah buku dan 3 buah pensil:

$$X + 3y = 2000 + 3(1500) = 6500$$

5. MODEL PEMBELAJARAN

- a. Model Pembelajaran : Problem Base learning
- b. Pendekatan : Pendekatan Saintifik
- c. Metode Pembelajaran : tanya jawab, pemberian tugas, presentasi

6. KEGIATAN PEMBELAJARAN

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
1	Pendahuluan	cerita sedikit tentang buku filosofi of coffe untuk menarik minat siswa	2 menit
2	Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fase 1 Mengidentifikasi Masalah (kerja keras) Memberikan sebuah permasalahan yang berhubungan dengan SPLDV (permasalahan terlampir di kartu permasalahan) 2. Fase 2 Menetapkan Masalah (kerja keras) Siswa diminta menyelesaikan masalah sesuai dengan kemampuan awal yang beliau miliki 	7 menit

		<p>3. Fase 3 Mengembangkan Solusi dan Melakukan Tindakan Strategis Melalui tanya jawab siswa diajak memahami materi tentang sistem persamaan linier dua variabel dengan metode eliminasi</p> <p>4. Fase 4 Melihat Ulang dan Mengevaluasi (mengkomunikasikan) Guru memberikan permasalahan yang lain tetapi masih berhubungan dengan konsep SPLV untuk mengevaluasi pemahaman siswa tentang konsep yang diberikan</p>	
3	Penutup	<p>1. Memberikan sedikit motivasi penutup</p> <p>2. Guru dan siswa saling mengucapkan salam</p>	1 menit

7. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

1. Alat/bahan :
 - Kartu permasalahan
2. Sumber Belajar :
 - Sinaga dkk. (2014). *Matematika kelas XII*. Jakarta : Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
 - Buku lain yang relevan yang tersedia.

8. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. INSTRUMEN PENILAIAN

NO	ASPEK	TEKNIK	BENTUK INSTRUMEN	SOAL DAN KISI-KISI DAN KUNCI JAWABAN
1	Keterampilan	Tes tertulis	essai	terlampir

2. PROGRAM REMIDIAL

IPK	Kegiatan Pembelajaran Jika Peserta			Penilaian
	< 20 % Tugas Individu	20 % - 50 % Tugas Kelompok	> 50 % Pembelajaran Ulang	
1.1 Menghitung sistem persamaan linier dua variabel	Tugas membaca materi	Tugas membaca materi	Menjelaskan kembali materi	soal-soal setara dengan ulangan harian utama
1.3 Menerapkan sistem persamaan linier dua variabel				

Mengetahui:
Kepala Sekolah

Bandung, juli 2021
Guru Mata Pelajaran

Drs Agung Indaryatno
NIP. 1968032111995121005

Tatin Suprihatin,S.Pd.MT
NIP. 198108282009022003

LAMPIRAN PENILAIAN

1. KISI –KISI DAN SOAL PENILAIAN

KD	IPK	Materi Pokok	Indikator Soal	Bentuk Soal	No Soal	Butir Soal
Menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel	Menerapkan sistem persamaan linier dua variabel	spldv	Diberikan permasalahan SPLDV siswa dapat mencari penyelesaian menggunakan konsep eliminasi atau substitusi	esai	1	Di sebuah toko, Andi membeli 4 barang A dan 2 barang B dengan harga Rp 4.000,00. Bimo membeli 10 barang A dan 4 barang B dengan harga Rp 9.500,00. Jika pada toko yang sama Cepot ingin membeli 2 barang A dan 3 barang B, maka uang yang harus dibayar Cepot sebesar

2. PEMBAHASAN DAN SKOR PENILAIAN

NO	SOAL	PEMBAHASAN	Pedoman penskoran
1	<p>Di sebuah toko, Andi membeli 4 barang A dan 2 barang B dengan harga Rp 4.000,00. Bimo membeli 10 barang A dan 4 barang B dengan harga Rp 9.500,00. Jika pada toko yang sama Cepot ingin membeli 2 barang A dan 3 barang B, maka uang yang harus dibayar Cepot sebesar</p>	<p><u>Misal barang A = x dan barang B = y</u></p> <p><u>Ditanyakan : 2x + 3y ?</u></p> $\begin{array}{r} 4x + 2y = 4000 \quad \times 4 \quad 16x + 8y = 16000 \\ 10x + 4y = 9500 \quad \times 2 \quad 20x + 8y = 19000 \\ \hline -4x + 0 = -3000 \\ x = \frac{-3000}{-4} \\ x = 750 \end{array}$ $\begin{aligned} 2x + 3y &= 2(750) + 3(500) \\ &= 1500 + 1500 \\ &= 3000 \end{aligned}$ <p>Jadi barang yang harus dibayar adalah Rp 3.000,00</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
Skor = jumlah benar/skor maksimum X100			

3. Kartu Permasalahan

ILUSTRASI

Betulkan Paket Murah ?

Toko A



Toko B



Paket Murah 1
Rp. 11.000,00

Paket Murah 2
Rp. 20.000,00

	Rp 2.500,00						
	Rp 8.000,00						



4. Untuk apersepsi

