

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMP Negeri 13 Tangerang Selatan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/1
Materi Pokok	: Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu	: 2 jam x 40 menit (Pertemuan ke-4)

### A. Kompetensi Inti

- **KI1 dan KI2: Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

### B. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5. Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam konteks nyata	3.5.1. Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari
4.5. Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel	4.5.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode campuran (eliminasi dan substitusi)

### B. Tujuan Pembelajaran

Melalui model *Problem Based Learning* berbantuan LKPD dengan pendekatan saintifik serta mengintergrasikan unsur TPACK dan HOTS peserta didik dapat:

1. Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan tepat

2. Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem Persamaan linear dua variabel dan penafsirannya dengan tepat
3. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat

### C. Materi Pembelajaran

#### a. Materi Reguler

Untuk menyelesaikan Sistem persamaan Linear Dua Variabel menggunakan 3 metode:

1. Eliminasi (menghilangkan)
2. Substitusi (menggantikan)
3. Gabungan (eliminasi dan substitusi)

Langkah-langkah untuk menyelesaikan soal cerita yang berkaitan Dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, yaitu :

1. Membuat model matematikanya
2. Mencari himpunan penyelesaiannya dengan metode substitusi, eliminasi, atau gabungan (eliminasi dan substitusi)

#### b. Materi remedial

Materi SPLDV dalam menyelesaikan penyelesaian SPLDV yang belum tuntas

#### c. Materi Pengayaan

Soal soal masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV

### D. Model, Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Model : *Problem Based Learning*

Pendekatan : Ilmiah (*scientific*) - *HOTs*

Metode : Diskusi dan Tanya Jawab dan penugasan

### E. Media /alat

- a. Media pembelajaran : Power point.
- b. Alat : laptop, LKPD, smartphone

### F. Langkah-langkah Pembelajaran

Tahapan/ sintak	Uraian Kegiatan pembelajaran	Unsur Inovatif
(1)	(2)	(3)
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>		
<b>Apersepsi dan Motivasi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru bersama peserta didik saling memberi dan menjawab salam dan menyampaikan kabarnya masing- masing</li> <li>2. Guru bersama peserta didik berdoa( Religius)</li> <li>3. Guru mengabsen peserta didik</li> <li>4. Guru mengajak peserta didik untuk selalu menerapkan 5 M.</li> <li>5. Peserta didik <b>menyimak</b> apersepsi dari guru tentang pengalaman yang berkaitan dengan pelajaran hari ini. Apersepsi dari guru yaitu:</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Religius</li> <li>✓ Disiplin</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Apakah kalian sudah membaca materi dirumah?”</li> <li>• “Coba sebutkan mengenai apa materi tersebut?”</li> </ul> <p>7. Guru menampilkan <i>Power point</i> terkait pembelajaran hari ini.</p> <p>8. Guru menyampaikan motivasi.</p> <p>9. Guru menyampaikan cakupan materi secara garis besar.</p> <p>10. Guru menyampaikan teknik penilaian.</p> <p>11. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, tahapan kegiatan pembelajaran selama pembelajaran berlangsung</p>	
<b>Inti (60 menit)</b>		
<p><b><u>Fase 1:</u></b> <b><u>Orientasi peserta didik kepada masalah (10 menit)</u></b></p>	<p>i. Guru mengingatkan siswa tentang materi sebelumnya dan cara untuk menyelesaikan SPLDV</p> <p>ii. Guru memberikan stimulasi berupa permasalahan dari slide power point mengenai SPLDV yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari</p> <p>iii. Siswa diminta mengamati gambar melalui ppt yang ditampilkan</p>  <p>iv. Peserta didik secara mandiri mencermati permasalahan yang ditampilkan oleh gurunya</p> <p>v. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya jawab tentang permasalahan tersebut</p> <p>vi. Guru memberikan penjelasan singkat tentang permasalahan yang diberikan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ (PPK: rasa ingin tahu.</li> <li>✓ Teknologi TPACK</li> <li>✓ Literasi</li> <li>✓ Tanggung jawab</li> </ul>
<p><b><u>Fase 2:</u></b> <b><u>Mengorganisa saikan Peserta Didik. (10 menit)</u></b></p>	<p>1. Guru mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi sesuai kelompok yang sudah dibagi.</p> <p>2. Peserta didik berdiskusi membahas LKPD yang sudah dibagikan,</p> <p>3. siswa mengerjakan LKPD dengan mengamati</p> <p>4. Peserta didik secara disiplin berdiskusi dan membagi tugas mencari data untuk menyelesaikan masalah didalam LKPD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 4C-Critical Thinking</li> <li>✓ 4C-Collaboration</li> </ul>

<b>Fase 3:</b> <b>Membimbing</b> <b>Penyelidikan</b> <b>Individu dan</b> <b>Kelompok .</b> <b>(20 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membimbing dan melihat jalannya diskusi</li> <li>2. Peserta didik mengumpulkan informasi dari buku teks, untuk menyelesaikan masalah.</li> <li>3. Peserta didik dengan kelompoknya dapat menyimpulkan hasil kerja LKPD .</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 4C- Creativity</li> <li>✓ 4C-Colaboration</li> </ul>
<b>Fase 4:</b> <b>Mengembang</b> <b>kan dan</b> <b>Menyajikan hasil</b> <b>karya</b> <b>(10 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menginformasikan kepada peserta didik untuk menyampaikan hasil LKPDnya</li> <li>2 Peserta didik dalam kelompoknya mempresentasikan hasil diskusinya yang dipandu oleh guru,</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 4C-Colaboration</li> <li>✓ 4C-Communication</li> </ul>
<b>Fase 5</b> <b>Menganalisa</b> <b>dan</b> <b>mengevaluasi</b> <b>proses</b> <b>pemecahan</b> <b>masalah</b> <b>( 10 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menganalisis dan menanggapi hasil presentasi LKPD dari peserta didik yang tampil.</li> <li>2. Peserta didik dari kelompok yang mempresentasikan memberikan penjelasan ketika ada pertanyaan atau masukan dari anggota kelompok lain.</li> <li>3. Guru memberikan umpan balik dan penguatan terhadap hasil diskusi dan pemecahan masalah oleh peserta didik serta meluruskan jika terjadi Miskonsepsi</li> <li>4. Peserta didik mengavaluasi proses pemecahan masalah dan memperbaiki hasil pengerjaannya pada LKPD jika ada konsep atau jawaban yang salah.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 4C- Critical thinking</li> </ul>
<b>Kegiatan penutup (10 menit)</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dengan bimbingan guru membuat kesimpulan di slide power point dari pembelajaran yang telah dipelajari.</li> <li>2. Peserta didik <b>merefleksi</b> kegiatan yang telah dilakukan:  “Apa yang kamu pelajari hari ini?”  “Apa yang paling kamu sukai dari pelajaran hari ini?”  “Apa yang belum dipahami pada pembelajaran hari ini?”</li> <li>3. Guru memberikan pujian (reward) pada kelompok penyaji dan kelompok yang aktif</li> <li>4. Guru memberikan umpan balik berupa soal formatif</li> <li>5. Guru menyampaikan rencana tindak lanjut terhadap hasil penilaian.</li> <li>6. Peserta didik diinformasikan materi pembelajaran selanjutnya</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ TPACK</li> <li>✓ Religius</li> <li>✓ Tanggung jawab</li> </ul>



Jenis/Teknik Penilaian		Bentuk Instrumen dan Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Pedoman Penskoran
(1)		(2)	(3)	(4)
a. Pengetahuan	Tertulis Uraian	terlampir	Setelah pembelajaran Selesai	terlampir
b. Keterampilan	Unjuk Kerja	terlampir	Setelah pembelajaran Selesai	terlampir

### I. Pembelajaran Remedial

Berdasarkan hasil analisis ulangan harian, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk;

- a. bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas  $\leq 20\%$ ;
- b. belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara  $20\%$  dan  $50\%$ ; dan
- c. pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum tuntas  $\geq 50\%$ .

### J. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal soal dengan tingkat kesulitan lebih tinggi.

Mengetahui  
Kepala SMP N 13 Tangerang Selatan

Tangerang Selatan, Oktober 2021  
Guru Mata Pelajaran

**Hj. Ratnawati, S. Pd, M. M**

**NIP: 196509071987032007**

**Dwi Edy Ristyana, S.Pd**

**NIP: -**

## Lampiran 1

### Format Penilaian Antar teman

Format Penilaian Antar teman

Nama teman yang dinilai : .....

Nama penilai : .....

Kelas : .....

Semester : .....

Petunjuk: Berilah tanda centang (√) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai

Dengan keadaan kalian yang sebenarnya.

Keterangan: Pernyataan dapat diubah atau ditambah sesuai dengan butir-butir sikap yang dinilai.

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Teman saya selalu berdoa sebelum melakukan aktivitas.		
2.	Teman saya sholat lima waktu tepat waktu.		
3.	Teman saya tidak mengganggu teman saya yang beragama lain berdoa sesuai agamanya.		
4.	Teman saya tidak menyontek dalam mengerjakan ujian/ulangan.		
5.	Teman saya tidak melakukan plagiat (mengambil/menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumber) dalam mengerjakan setiap tugas.		
6.	Teman saya mengemukakan perasaan terhadap sesuatu apa adanya.		
7.	Teman saya melaporkan data atau informasi apa adanya.		
8.	Teman saya mampu bekerja sama		
9.	Teman saya menghargai pendapat orang lain		
10.	Teman saya mengerjakan tugas bersama-sama		
Jumlah			

Keterangan : Pernyataan dapat diubah atau ditambah sesuai dengan butir-butir sikap yang dinilai.

Oktober 2021

Penilai

(.....)

## Lampiran 2

### Penilaian Sikap Jurnal (buku catatan harian tentang siswa oleh guru)

Nama sekolah :  
Mata pelajaran :  
Kelas :  
Tahun Pelajaran :  
Nama Guru :

#### Contoh isi Buku Catatan Harian:

No.	Hari/	Nama Siswa	Kejadian
1.			
2.			
3.			
dst.			

Catatan :

Kolom kejadian diisi dengan kejadian positif maupun negatif. Catatan dalam lembaran buku tersebut, selain bermanfaat untuk merekam dan menilai perilaku siswa sangat bermanfaat pula untuk menilai sikap siswa serta dapat menjadi bahan dalam penilaian perkembangan siswa secara keseluruhan. Selain itu, dalam observasi perilaku dapat juga digunakan daftar cek yang memuat perilaku-perilaku tertentu yang diharapkan muncul dari siswa pada umumnya atau dalam keadaan tertentu.

Oktober 2021

Penilai

(.....)

## INSTRUMEN TES FORMATIF

Satuan Pendidikan : SMPN 13 Tangerang Selatan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VIII/ 1

Kompetensi Dasar :

3.5 Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam konteks nyata

4.5. Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel

**IPK :**

3.5.1. Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari

4.5.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode campuran (eliminasi dan substitusi)

**Materi Pokok** : menyelesaikan sistem persamaan dua variabel khusus

### KISI-KISI PENULISAN SOAL FORMATIF

#### TAHUN PELAJARAN 2021/2022

Satuan Pendidikan : SMPN 13 Tangerang Selatan

Jumlah Soal : 5

Mata Pelajaran : Matematika

No	Kompetensi Dasar	IPK	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomer Soal	Jenis Soal
1.	4.5. Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel	4.5.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode campuran (eliminasi dan substitusi)	SPLDV	Diberikan soal cerita, siswa menentuka penyelesaian SPLDV tersebut	C4	1	PG
2.	4.5. Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel	4.5.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode campuran (eliminasi dan substitusi)	SPLDV	Diberikan soal cerita, siswa menentuka penyelesaian SPLDV tersebut	C4	2	PG

3.	4.5. Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel	4.5.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode campuran (eliminasi dan substitusi)	SPLDV	Diberikan soal cerita, siswa menentukan penyelesaian SPLDV tersebut	C4	3	PG
4.	3.5 Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam konteks nyata	3.5.1. Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari	SPLDV	Diberikan sebuah himpunan, dan siswa menentukan anggota himpunan tersebut	C3	4	PG
5.	4.5. Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel	4.5.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode campuran (eliminasi dan substitusi)	SPLDV	Diberikan soal cerita, siswa menentukan penyelesaian SPLDV tersebut	C4	5	PG

### SOAL FORMATIF

- Keliling suatu persegi panjang adalah 100 cm. Jika panjangnya 10 cm lebihnya dari lebarnya maka lebar persegi panjang tersebut adalah ....
  - 30 cm
  - 20 cm
  - 25 cm
  - 15 cm
- Harga 3 kg apel dan 2 kg jeruk adalah Rp 28.000,00. Jika harga 2 kg apel dan 5 kg jeruk adalah Rp 37.000,00, maka harga per kilogram apel dan jeruk adalah ....
  - Rp 6.000,00 dan Rp 5.000,00
  - Rp 7.000,00 dan Rp 4.500,00
  - Rp 7.500,00 dan Rp 4.000,00
  - Rp 8.000,00 dan Rp 4.000,00
- Harga 8 buah buku tulis dan 6 buah pensil adalah Rp 14.400,00. Harga 6 buah buku tulis dan 5 buah pensil adalah Rp 11.200,00. Jumlah harga 5 buah buku dan 8 buah pensil adalah ....
  - Rp 13.600,00
  - Rp 12.400,00



Penyelesaian:

Jika panjang = p dan lebar = l, maka :

$$2p + 2l = 72 \dots\dots\dots \text{pers. (1)}$$

$$p = l + 4 \text{ atau } p - l = 4 \dots\dots\dots \text{pers. (2)}$$

Eliminasi dari persamaan :

$$2p + 2l = 72 \quad | \times 1 | \quad 2p + 2l = 72$$

$$p - l = 4 \quad | \times 2 | \quad \underline{2p - 2l = 8} \quad +$$

$$4p = 80$$

$$p = 20 \text{ cm}$$

substitusikan  $p = 20$  ke pers. (1)

$$2p + 2l = 72$$

$$2(20) + 2l = 72$$

$$40 + 2l = 72$$

$$2l = 72 - 40$$

$$2l = 32$$

$$l = 16 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} \text{maka luas persegi panjang} &= 20 \times 16 \\ &= 320 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$