

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Kertasari
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII (delapan)/1(satu)
Tema : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
Sub Tema : SPLDV dengan Metode Substitusi dan Eliminasi
Pembelajaran Ke- : 2 (Dua)
Alokasi Waktu : 30 Menit

A. Kompetensi Inti

- KI 1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, 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 dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.5 menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang	1. Peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV dengan metode substitusi. 2. Peserta didik dapat menentukan himpunan

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
dihubungkan dengan masalah kontekstual	penyelesaian dari SPLDV dengan metode eliminasi.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV dengan metode substitusi.
2. Peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV dengan metode eliminasi.

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler
 - a. Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) metode substitusi
 - b. Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) metode eliminasi
2. Materi Pembelajaran Pengayaan
Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) metode campuran
3. Materi Pembelajaran Remedial
Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) metode eliminasi

E. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran Kooperatif

F. Sumber Belajar

Sumber Belajar : Buku Guru Matematika Kelas VIII Kemendikbud RI 2018, buku pegangan siswa Matematika Kelas VIII Kemendikbud RI 2018, lingkungan sekolah, dan internet

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Simulasi Mengajar (30 menit) :

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberi salam, mengajak peserta didik untuk mengawali dengan berdo'a, mengajak peserta didik merapikan kelas dan penampilan mereka, memeriksa kehadiran peserta didik, meminta peserta didik mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan, dengan tujuan mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan.2. Guru mengecek penguasaan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya terkait dengan materi menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV dengan metode grafik dengan tanya jawab3. Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai.4. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan, kemudian mengerjakan LK dengan cara diskusi kelompok5. Guru menyampaikan lingkup penilaian, yaitu penilaian pengetahuan dan teknik penilaian yang akan digunakan, yaitu teknik tes.	10 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-6 orang2. Peserta didik memperhatikan penjelasan yang diberikan guru yang terkait dengan permasalahan yang melibatkan menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV dengan metode substitusi dan eliminasi secara umum <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none">3. Guru mengarahkan peserta didik untuk merumuskan pertanyaan terkait dengan menentukan himpunan	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>penyelesaian dari SPLDV dengan metode substitusi dan eliminasi.</p> <p>4. Guru memotivasi peserta didik dalam kelompok untuk menuliskan dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami dari masalah yang disajikan dalam LK.</p> <p>Mengumpulkan informasi</p> <p>5. Peserta didik diminta untuk membuka buku siswa dan sumber lain untuk mengumpulkan data tentang apa yang dinamakan menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV dengan metode substitusi dan eliminasi.</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>6. Peserta didik masing-masing kelompok membahas dan berdiskusi tentang apa yang dinamakan menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV dengan metode substitusi.</p> <p>7. Guru berkeliling mencermati peserta didik dalam kelompok yang mengalami kesulitan dan membrikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami.</p> <p>8. Guru memberikan bantuan kepada peserta didik di masing-masing kelompok untuk masalah-masalah yang dianggap sulit oleh peserta didik</p> <p>9. Peserta didik dalam kelompok masing-masing dengan bimbingan guru untuk mengaitkan, merumuskan dan menyimpulkan tentang apa yang dinamakan menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV dengan metode substitusi dan eliminasi.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>10. Beberapa perwakilan kelompok menyajikan secara</p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>tertulis/lisan jawaban atas pertanyaan yang telah didiskusikan terkait dengan apa yang dinamakan menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV dengan metode substitusi dan eliminasi.</p> <p>11. Peserta didik yang lain dan guru memberikan tanggapan dan menganalisis hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, memberikan tambahan informasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya.</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memfasilitasi peserta didik membuat butir-butir simpulan mengenai apa yang dinamakan menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV dengan metode substitusi dan eliminasi. 2. Guru bersama dengan peserta didik mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran dengan cara mengidentifikasi kesulitan yang dialami peserta didik. 3. Guru melakukan penilaian dengan memberikan kuis terkait menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV dengan metode substitusi dan eliminasi. 4. Guru memberikan umpan balik peserta didik dalam proses dan hasil pembelajaran dengan cara menginformasikan proses yang sudah baik dan yang masih perlu ditingkatkan, serta memberikan gambaran jawaban kuis. 5. Guru memberikan PR. 6. Guru memberikan kegiatan belajar yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. 	10 menit

H. Penilaian

1. Teknik Penilaian

a. Sikap Spiritual

- i. Teknik Penilaian : Observasi
- ii. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi

b. Sikap Sosial

- i. Teknik Penilaian : Observasi
- ii. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi

c. Kompetensi Pengetahuan

- i. Teknik Penilaian : Tertulis
- ii. Bentuk Instrumen : Uraian

d. Kompetensi Keterampilan

- i. Teknik Penilaian : Proyek
- ii. Bentuk Instrumen : Masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

2. 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% ;
- c. pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum tuntas $\geq 50\%$.

3. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal.

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 2 Kertasari



H. RUSPANDI, S.Pd
NIP. 19690310 199412 1 001

Bandung, 3 Januari 2022
Guru Mata Pelajaran

YANI KRISTIANTI, M.Pd
NIP. 19740124 199903 2 003

LAMPIRAN

1) Penilaian Sikap

- Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru. Berikut contoh instrumen penilaian sikap

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Nilai Sikap	Kode Nilai
		BD	BS	TJ	DS			
1	...							
2

Keterangan :

- BD : Berdo'a
- BS : Bekerjasama
- TJ : Tanggun Jawab
- DS : Disiplin

Catatan :

1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Cukup

25 = Kurang

2. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai

3. Kode nilai / predikat :

75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)

50,01 – 75,00 = Baik (B)

25,01 – 50,00 = Cukup (C)

00,00 – 25,00 = Kurang (K)

4. Format di atas dapat diubah sesuai dengan aspek perilaku yang ingin dinilai

2) Penilaian Pengetahuan

- **Tertulis Uraian** (*Lihat lampiran*)

No	Nama Siswa	Nomor Soal				Jumlah Skor	Nilai	Kode Nilai
		1	2	3	4			
1								
2								
3								
4								
5								

- **Penugasan**

Tugas Rumah

- Peserta didik menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku peserta didik
- Peserta didik memnta tanda tangan orangtua sebagai bukti bahwa mereka telah mengerjakan tugas rumah dengan baik
- Peserta didik mengumpulkan jawaban dari tugas rumah yang telah dikerjakan untuk mendapatkan penilaian.

3) Penilaian Keterampilan

- **Penilaian Projek**

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Baik (100)	Baik (75)	Kurang Baik (50)	Tidak Baik (25)
1	Ketepatan dalam membuat soal SPLDV				
2	Ketepatan dalam membuat kunci jawaban soal SPLDV				

Kriteria penilaian (skor)

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

Instrumen Penilaian Pengetahuan

1. Selesaikan sistem persamaan linear dua variabel berikut dengan menggunakan metode substitusi: $y = x - 4$

$$y = 4x - 10$$

2. Selesaikan sistem persamaan linear dua variabel berikut dengan menggunakan metode eliminasi: $x + 4y = 14$

$$3x + 7y = 22$$

3. Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel berikut dengan menggunakan metode substitusi:

$$5x + 3y = 16$$

$$2x - 5y = -6$$

4. Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel berikut dengan menggunakan metode eliminasi:

$$5x + 3y = 16$$

$$2x - 5y = -6$$

Kunci Jawaban

1. Persamaan (1) $y = x - 4$

Persamaan (2) $y = 4x - 10$

Karena persamaan (1) sudah terbentuk dalam persamaan y , maka $y = x - 4$ langsung disubstitusi ke persamaan (2)

$$y = 4x - 10$$

$$x - 4 = 4x - 10$$

$$x - 4x = -10 + 4$$

$$-3x = -6$$

$$x = -6 : -3$$

$$x = 2$$

Nilai $x = 2$ disubstitusikan ke persamaan (1)

$$y = x - 4$$

$$y = 2 - 4$$

$$y = -2$$

Jadi, selesaian dari system persamaan linear dua variabel : $y = x - 4$

$$y = 4x - 10$$

adalah (2, -2)

2. Persamaan (1) $x + 4y = 14$

Persamaan (2) $3x + 7y = 22$

Untuk menggunakan metode eliminasi, kita dapat mengubah persamaan (1) sehingga koefisien x sama dengan persamaan (2)

$$x + 4y = 14 \quad (\text{dikalikan } 3) \quad 3x + 12y = 42$$

$$3x + 7y = 22 \quad 3x + 7y = 22$$

Kurangkan kedua persamaan, seperti berikut

$$3x + 12y = 42$$

$$\underline{3x + 7y = 22} \quad -$$

$$5y = 20$$

$$y = 20 : 5$$

$$y = 4$$

Untuk menggunakan metode eliminasi, kita dapat mengubah persamaan (1) dan persamaan (2) sehingga koefisien y sama

$$x + 4y = 14 \quad (\text{dikalikan } 7) \quad 7x + 28y = 98$$

$$3x + 7y = 22 \quad (\text{dikalikan } 4) \quad 12x + 28y = 88$$

Kurangkan kedua persamaan, seperti berikut

$$7x + 28y = 98$$

$$\underline{12x + 28y = 88} \quad -$$

$$-5x = 10$$

$$x = 10 : -5$$

$$x = -2$$

Jadi, selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel : $x + 4y = 14$

$$3x + 7y = 22$$

adalah (-2, 4)

3. Persamaan (1) $x + 3y = 8$

Persamaan (2) $2x - 5y = -6$

Karena persamaan (1) sudah terbentuk dalam persamaan x , maka $x = -3y + 8$ langsung disubstitusi ke persamaan (2)

$$2x - 5y = -6$$

$$2(-3y + 8) - 5y = -6$$

$$-6y + 16 - 5y = -6$$

$$-11y = -6 - 16$$

$$-11y = -22$$

$$y = -22 : -11$$

$$y = 2$$

Nilai $y = 2$ disubstitusikan ke persamaan (1)

$$x = -3y + 8$$

$$x = -3(2) + 8$$

$$x = -6 + 8$$

$$x = 2$$

Jadi, himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel :

$x + 3y = 8$ dan $2x - 5y = -6$ adalah $\{(2, 2)\}$

4. Persamaan (1) $x + 3y = 8$

Persamaan (2) $2x - 5y = -6$

Untuk menggunakan metode eliminasi, kita dapat mengubah persamaan (1) sehingga koefisien x sama dengan persamaan (2)

$$x + 3y = 8 \quad (\text{dikalikan } 2) \quad 2x + 6y = 16$$

$$2x - 5y = -6 \quad \quad \quad 2x - 5y = -6$$

Kurangkan kedua persamaan, seperti berikut

$$2x + 6y = 16$$

$$\underline{2x - 5y = -6} \quad -$$

$$11y = 22$$

$$y = 22 : 11$$

$$y = 2$$

Untuk menggunakan metode eliminasi, kita dapat mengubah persamaan (1) dan persamaan (2) sehingga koefisien y sama

$$x + 3y = 8 \quad (\text{dikalikan } 5) \quad 5x + 15y = 40$$

$$2x - 5y = -6 \quad (\text{dikalikan } 3) \quad 6x - 15y = -18$$

Jumlahkan kedua persamaan, seperti berikut

$$5x + 15y = 40$$

$$\underline{6x - 15y = -18} +$$

$$11x = 22$$

$$x = 22 : 11$$

$$x = 2$$

Jadi, himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel :

$$x + 3y = 8 \text{ dan } 2x - 5y = -6 \text{ adalah } \{(2, 2)\}$$