

Nama : Wulan Sari Meilina

No. Peserta : 20026918010030

**RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DALAM JARINGAN
(RPP DARING)**

**MATA PELAJARAN MATEMATIKA
KELAS VIII SEMESTER 1
TAHUN PELAJARAN 2020/2021**



UPTD SMP NEGERI 6 BANJAR
Jalan Wirasantana Jajawar Kota Banjar 46313 Telp. (0265)2732933

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: UPTD SMP N 6 Banjar
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII / Ganjil
Materi Pokok	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
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. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.5.1 Mengidentifikasi Persamaan Linear Dua Variabel
- 3.5.2 Membedakan antara Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
- 4.5.1 Menganalisis soal cerita dari masalah sehari-hari berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.
- 4.5.2 Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

D. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning*, dengan metode diskusi, tanya jawab dan penugasan dengan menumbuhkan sikap menyadari kebesaran Tuhan, sikap percaya diri, jujur, disiplin, bertanggung jawab dan berani mengemukakan pendapat, siswa dapat **mengidentifikasi** Persamaan Linear Dua Variabel dengan **teliti** setelah **mengamati video pembelajaran yang diberikan**, setelah **melakukan uji coba** terhadap model penyelesaian PLDV dan SPLDV **siswa dapat membedakan** antara PLDV dan SPLDV **dengan percaya diri**, siswa dapat **menganalisis** soal cerita dari masalah sehari-

hari dengan **tepat** setelah memahami contoh permasalahan kontekstual pada **video pembelajaran**, dan yang terakhir siswa dapat **membuat** model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel **dengan tepat dan penuh tanggung jawab**.

E. Materi Pembelajaran

- **Faktual**

Persamaan linear adalah suatu persamaan yang memiliki variabel dengan pangkat tertingginya adalah 1 (satu). Persamaan Linear Dua Variabel (**PLDV**) merupakan suatu persamaan yang terdiri atas dua variabel dan keduanya berpangkat 1. Dalam Persamaan Linear Dua Variabel terdapat unsur-unsur Variabel, konstanta, koefisien. Solusi dari Persamaan Linear Dua Variabel disebut himpunan penyelesaian.

Kumpulan dua (atau lebih) Persamaan Linear Dua Variabel disebut dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). SPLDV ini biasanya digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang membutuhkan penggunaan matematika, seperti menentukan harga suatu barang, mencari keuntungan penjualan, sampai menentukan ukuran suatu benda.

- **Konseptual**

Bentuk umum Persamaan Linear Dua Variabel adalah $ax + by + c = 0$ dengan a dan b keduanya tidak nol, x dan y sebagai variabel, a koefisien dari x, b koefisien dari y dan c adalah konstanta.

Contoh PLDV

✓ $y = 2x$

✓ $a + 2b = 5$

Bentuk umum Sistem Persamaan Linear Dua Variabel x dan y adalah :

$$\text{Persamaan 1 : } px + qy = r$$

$$\text{Persamaan 2 : } vx + wy = z$$

Keterangan:

- P,q,r,v,w dan z bilangan real; p dan q keduanya tidak nol dan; v dan w keduanya tidak nol.
- x dan y merupakan variabel dengan pangkat satu.
- p, v merupakan koefisien dari variabel x, sedangkan q,w merupakan koefisien dari variabel y.
- r dan z merupakan konstanta.

Contoh SPLDV

$$\begin{cases} 3x + 4y = 960000 \\ 2x + 5y = 990000 \end{cases}$$

• Prosedural

Model matematika dari permasalahan yang melibatkan PLDV dan SPLDV dalam kehidupan sehari-hari dapat diselesaikan dengan perhitungan yang akan melibatkan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, biasanya permasalahan sehari-hari tersebut biasanya disajikan dalam bentuk soal cerita. Ada beberapa langkah yang bisa digunakan untuk menyusun model matematika dari soal cerita sebagai berikut:

1. Dengan mengubah kalimat-kalimat yang ada pada soal cerita menjadi beberapa kalimat matematika (model matematika)
2. Membentuk Persamaan Linear Dua Variabel dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Contoh Soal 1

Dua tahun yang lalu seorang ibu usianya 6 kali usia anaknya. Jika 18 tahun yang akan datang umur ibu tersebut dua kali umur anaknya. Buatlah bentuk matematika dari permasalahan diatas!

Penyelesaian :

- **Langkah Pertama :** Buat pemisalan

$$\text{Ibu} = x$$

$$\text{Anaknya} = y$$

- **Langkah Kedua :** Membuat model matematika dari kalimat pertama.

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

- **Langkah Ketiga :** Menyelesaikan model matematika yang pertama

$$x - 2 = 6y - 12$$

$$x - 2y = -12 + 2$$

$$x - 2y = -10 \dots\dots\dots \text{Persamaan 1}$$

- **Langkah Keempat :** Membuat model matematika dari kalimat kedua.

$$x + 18 = 2(y + 18)$$

- **Langkah Kelima :** Menyelesaikan model matematika yang kedua

$$x + 18 = 2y + 36$$

$$x - 2y = 36 - 18$$

$$x - 2y = 18 \dots\dots\dots \text{Persamaan 2}$$

Diperoleh 2 persamaan yaitu $x - 2y = -10$ dan $x - 2y = 18$

Contoh Soal 2

Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp17.000,00 dari 3 buah mobil dan 5 buah motor, sedangkan dari 4 buah mobil dan 2 buah motor ia mendapat uang Rp18.000,00. Buatlah bentuk matematika dari permasalahan diatas!

Penyelesaian :

- **Langkah Pertama :** Buat pemisalan

Mobil = a

Motor = b

- **Langkah Kedua :** Membuat model matematika dari kalimat pertama.

$$3a + 5b = 17.000 \dots\dots\dots \text{Persamaan 1}$$

- **Langkah Ketiga :** Membuat model matematika dari kalimat kedua.

$$4a + 2b = 18.000 \dots\dots\dots \text{Persamaan 2}$$

Diperoleh 2 persamaan yaitu $3a + 5b = 17.000$ dan $4a + 2b = 18.000$

• **Metakognitif**

Mengkoneksi materi yang berkaitan dengan Persamaan Linear Dua Variabel dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan masalah kontekstual.

F. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : *SaintifiK, TPACK*
- Model : *Discovery Learning*
- Metode : *Diskusi, Tanya jawab, Penugasan dan Presentasi*

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru dan siswa membuka aplikasi whatsapp grup kelas sebagai sarana pembelajaran daring. ✓ Guru membuka kelas dengan mengucapkan salam dan siswa menjawab salam dan menanyakan kabar masing-masing melalui voice note 	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa dipersilahkan untuk mengisi kehadiran melalui <i>Google form</i>. Guru memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin ✓ Guru mengingatkan siswa mengikuti protokol kesehatan pandemic covid 19 yaitu senantiasa cuci tangan, jaga jarak, dan memakai masker ketika akan keluar rumah. ✓ Kelas dilanjutkan dengan berdoa untuk memulai pembelajaran ✓ Siswa menyiapkan diri secara fisik dan psikis dan memeriksa kerapihan diri dan bersikap disiplin dalam mengawali kegiatan pembelajaran. ✓ Guru bersama-sama dengan siswa menyanyikan lagu “Indonesia Raya” dari rumah masing-masing. (Nasionalisme) . <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Melalui tayangan powerpoint, guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini. ✓ Guru mengaitkan materi persamaan linier satu variabel, dengan memberikan pertanyaan pancingan kepada siswa, seputar masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV misalkan: <i>“Toni membeli 2 mangkok bakso dan 3 gelas es teh manis dengan harga Rp29.000,00. Sedangkan Santi membeli 1 mangkok bakso dan 2 gelas es teh manis dengan harga Rp16.000,00. Berapa harga satu mangkok bakso dan satu gelas es teh manis ? “</i> ✓ Untuk mendorong rasa ingin tahu dan berfikir kritis, siswa diajak untuk mengingat kembali materi prasyarat yaitu aljabar dan fungsi. 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu																		
	<p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi Persamaan Linear Dua Variabel dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel karena dalam kehidupan sehari-hari banyak sekali permasalahan yang dapat diselesaikan menggunakan PLDV dan SPLDV ✓ Guru memberikan suatu cerita kepada siswa <i>“Bulan Desember mendatang siswa SMP N 6 Banjar akan mengadakan Study Tour ke Bali. Ada dua penawaran harga dari biro travel seperti pada gambar berikut</i> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Gambar 1.1 Brosur penawaran spesial agen bus Angkasa dan Galaksi</p> <p>Menurutmu, agen bus manakah yang akan kamu pilih? Jelaskan alasanmu mengapa agen bus itu kamu pilih.</p> <p>Ayo, cek jawabanmu dengan melengkapi tabel di bawah ini.</p> <p style="text-align: center;">Tabel 1.1 Perbandingan harga sewa agen bus Angkasa dan Galaksi</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Banyak Siswa</th> <th>Agen Bus Angkasa</th> <th>Agen Bus Galaksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>25</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>35</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>45</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Menurut kalian, agen bus mana yang sebaiknya kita pilih?”</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru memotivasi siswa apabila materi ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh maka siswa akan dapat menyelesaikan masalah sehari-hari seperti pada cerita tersebut. 	Banyak Siswa	Agen Bus Angkasa	Agen Bus Galaksi	5			15			25			35			45			
Banyak Siswa	Agen Bus Angkasa	Agen Bus Galaksi																		
5																				
15																				
25																				
35																				
45																				
<p>Kegiatan Inti</p>	<p>Pemberian Rangsangan (Stimullation)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa mengamati tayangan video yang diberikan guru tentang permasalahan sehari-hari yang merupakan contoh PLDV dan SPLDV. 	<p>60 menit</p>																		

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	<p>✓ Setelah mengamati video siswa diberikan kesempatan untuk menyampaikan informasi/ pertanyaan seputar video yang disajikan melalui <i>voice note di whatsapp</i> grup kelas (Menanya)</p> <p>Identifikasi masalah (<i>problem statement</i>)</p> <p>✓ Siswa diminta untuk menuliskan beberapa pertanyaan (terkait persamaan linier dua variabel) setelah melihat tayangan video. (Mengumpulkan Informasi)</p> <p>✓ Guru memberikan bantuan tertulis secara tidak langsung melalui pemberian <i>scaffolding</i> via whatsapp grup kelas terkait aktivitas yang dilakukan sebagai berikut: (Menanya)</p> <p>“Berdasarkan contoh dalam video bagaimana bentuk persamaan linier dua variabel ?</p> <p>Pertanyaan yang diharapkan muncul dari siswa adalah sebagai berikut: (critical thinking)</p> <p>“Bagaimana ciri-ciri persamaan linier dua variabel?”</p> <p>“Dapatkah kita mencari nilai variabel yang belum diketahui ?”</p> <p>Pengumpulan data (<i>data collection</i>)</p> <p>✓ Guru menayangkan slide power point tentang definisi PLDV dan SPLDV beserta contohnya. (Mengamati)</p> <p>✓ Siswa diminta untuk membaca buku paket hal 193 untuk menambah referensi. (Literasi dan Mengumpulkan Informasi)</p> <p>✓ Guru membagikan LKPD melalui <i>whatsapp</i> grup kelas dan meminta siswa untuk mengunduhnya sebelum pembelajaran.</p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	<p>Pengolahan data (<i>data processing</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa diminta untuk mengisi LKPD sesuai dengan tayangan power point dan referensi buku paket yang sudah dibaca. (Menalar) ✓ Siswa dipersilahkan untuk berdiskusi dengan temannya dalam menjawab LKPD dengan cara melakukan chat/panggilan video whatsapp. (kolaborasi). Hal ini dilakukan dengan tujuan melatih sikap jujur dan disiplin siswa untuk tidak menyalin jawaban dari temannya. (Menalar dan mengkomunikasikan) <p>Pembuktian (<i>verification</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa diminta untuk mengumpulkan LKPD dengan cara mengirimkannya melalui nomor whatsapp pribadi guru. ✓ Guru meminta perwakilan siswa untuk mengemukakan/mempresentasikan penyelesaian dari Persamaan Linear Dua Variabel. (Mengkomunikasikan) ✓ Guru memberikan bimbingan dan meluruskan terkait konsep yang kurang tepat. ✓ Guru memeriksa LKPD yang sudah dikumpulkan dan memberikan umpan balik. <p>Menarik simpulan/generalisasi (<i>generalization</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru bersama siswa membuat kesimpulan tentang materi yang dipelajari hari ini yaitu tentang konsep PLDV dan SPLDV beserta contohnya ✓ Guru memberikan latihan soal (ditayangkan di power point) dan siswa mengerjakan di buku tulis masing-masing. ✓ Siswa diminta untuk mengirimkan jawaban dari latihan soal melalui nomor whatsapp pribadi guru (batas waktu pengumpulan paling lambat setelah pembelajaran di sekolah selesai). Hal ini dilakukan untuk melatih sikap disiplin 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	dan tanggung jawab siswa.	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru memberikan penilaian dan apresiasi kepada siswa yang telah mengikuti kegiatan pembelajaran. ✓ Guru meminta siswa untuk menyampaikan pengalaman belajar selama proses pembelajaran. Sebagai rangsangan, guru dapat mengajukan pertanyaan seperti ini: <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa yang telah kamu pelajari hari ini? 2. Apa yang paling kalian sukai dari pembelajaran hari ini? 3. Apa yang belum kalian pahami pada pembelajaran hari ini? ✓ Guru bersama sama dengan siswa membuat kesimpulan dari proses pembelajaran yang telah dilakukan. ✓ Siswa diminta mempelajari materi selanjutnya yaitu menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan PLDV dan SPLDV. ✓ Guru menutup pembelajaran dengan salam dan doa 	10 menit

H. Media, Alat/Bahan dan Sumber Belajar

1. Media pembelajaran

- ✓ Power Point Presentation (PPT)
- ✓ video konsep PLDV dan SPLDV : <https://youtu.be/baXPGHqqOT1hl>

2. Alat : Laptop

3. Bahan : LKPD (dalam bentuk soft copy), bahan ajar (dalam bentuk soft copy)

4. Sumber Belajar

- ✓ Abdur Rahman As'ari, dkk. 2017. Matematika edisi revisi 2017. Jakarta : Kemendikbud
- ✓ M. Cholik Adinawan, dkk.. (2016). Seribu Pena Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII. Edisi Revisi 2016. Jakarta : Erlangga
- ✓ Internet
<https://youtu.be/baXPGHqqOT1hl>

I. Penilaian Pembelajaran, Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian (terlampir)

a. Sikap

Penilaian sikap dilakukan dengan cara mengobservasi sikap siswa selama proses pembelajaran berlangsung (*terlampir*)

b. Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dilakukan dengan cara tes tertulis uraian. (*terlampir*)

Instrumen Penilaian Diskusi

No	Aspek yang Dinilai	4	3	2	1
1	Penguasaan materi diskusi				
2	Kemampuan menjawab pertanyaan				
3	Kemampuan mengolah kata				
4	Kemampuan menyelesaikan masalah				
5					

Keterangan :

4= Sangat Baik; 3= Baik; 2= Kurang Baik; 1= Tidak Baik

c. Keterampilan

- Penilaian Unjuk Kerja

Contoh instrumen penilaian unjuk kerja dapat dilihat pada instrumen penilaian keterampilan sebagai berikut

Rubrik penilaian keterampilan

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Baik	Baik	Kurang Baik	Tidak Baik
		4	3	2	1
1	Ketepatan dalam mengidentifikasi ciri-ciri SPLDV				
2	Kemampuan dalam membedakan PLDV dan SPLDV				
3	Kemampuan menyusun SPLDV dari soal cerita				
	Dst				

Kriteria penilaian (skor)

4 = jawaban benar dan sempurna

- 3 = sebagian besar benar
- 2 = benar tapi tidak lengkap
- 1 = sedikit benar
- 0 = jawaban salah

2. Instrumen Penilaian (terlampir)

- a. Penilaian sikap : Pengamatan
- b. Penilaian pengetahuan : tes tertulis/penugasan
- c. Penilaian keterampilan : LKPD

3. Remedial dan Pengayaan (terlampir)

a. Remedial

- Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM.
- Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).
- Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriterian Ketuntasan Minimal).

CONTOH PROGRAM REMIDIAL

Sekolah :UPTD SMP N 6 Banjar
 Kelas/Semester :VIII/ I
 Mata Pelajaran :Matematika
 Ulangan Harian Ke :1
 Tanggal Ulangan Harian :
 Bentuk Ulangan Harian :Tes Tertulis
 Materi Ulangan Harian :SPLDV
 KKM :75

No	Nama Peserta Didik	Nilai Ulangan	Indikator yang belum dikuasai	Bentuk Tindakan Remedial	Nilai Setelah Remedial	Keterangan
1						
2						
3						

No	Nama Peserta Didik	Nilai Ulangan	Indikator yang Belum Dikuasai	Bentuk Tindakan Remedial	Nilai Setelah Remedial	Keterangan
4						
5						
dst						

b. Pengayaan

- Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM atau mencapai Kompetensi Dasar.
- Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.
- Direncanakan berdasarkan IPK atau materi pembelajaran yang membutuhkan pengembangan lebih luas misalnya diberikan soal-soal UN SPLDV
- Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) Materi SPLDV

Mengetahui

Kepala UPTD SMP N 6 Banjar

Nia Kurniasih, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19720831 199702 2 002

Banjar, September 2020

Guru Mata Pelajaran

Wulan Sari Meilina, S.Pd.

NIP. 19910518 201903 2 011