

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	: SMP Methodist-8 Medan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII / Ganjil
Materi Pokok	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

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

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

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- Mengidentifikasi Persamaan Linear Dua Variabel
- Membedakan antara Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
- Menganalisis soal cerita dari masalah sehari-hari berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.
- 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). 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 SPLDV

$$2x + 3y = 8$$

$$3x - y = 1$$

• 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.

- **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"> ✓ 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>Jesslyn membeli 4 buku tulis dan 3 pensil di koperasi sekolah Methodist-8 dengan harga Rp19.500,00. Kemudian Angel membeli 2 buku tulis dan 4 pensil jenis yang sama dengan yang dibeli Jesslyn dengan harga Rp16.000,00. Berapa harga sebuah buku tulis dan sebuah pensil?</i>” ✓ Untuk mendorong rasa ingin tahu dan berfikir kritis, siswa diajak untuk mengingat kembali materi prasyarat yaitu aljabar dan fungsi. <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 	
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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>Identifikasi masalah (problem statement)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa diminta untuk menuliskan beberapa pertanyaan (terkait persamaan linier dua variabel) setelah melihat tayangan video. (Mengumpulkan Informasi) ✓ Guru memberikan bantuan tertulis secara tidak langsung melalui pemberian <i>scaffolding</i> via whatsapp grup kelas terkait aktivitas yang dilakukan sebagai berikut: (Menanya) “Berdasarkan contoh dalam video bagaimana bentuk persamaan linier dua variabel ? Pertanyaan yang diharapkan muncul dari siswa adalah sebagai berikut: (critical thinking) “Bagaimana ciri-ciri persamaan linier dua variabel?” “Dapatkah kita mencari nilai variabel yang belum diketahui ?” <p>Pengumpulan data (data collection)</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru menayangkan slide power point tentang definisi PLDV dan SPLDV beserta contohnya. (Mengamati) ✓ Siswa diminta untuk membaca buku paket hal 193 untuk menambah referensi. (Literasi dan Mengumpulkan Informasi) ✓ Guru membagikan LKPD melalui <i>whatsapp</i> grup kelas dan meminta siswa untuk mengunduhnya sebelum pembelajaran. <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 dan tanggung jawab siswa. 	
<p>Penutup</p>	<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 	<p>10 menit</p>

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/baXPGHqqOT1hI//>

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 4	Baik 3	Kurang Baik 2	Tidak Baik 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

Megetahui,
Kepala SMP Methodist-8 Medan

Medan, Januari 2020
Guru Mata Pelajaran

Dra. Lisda R. Manurung

Ega Silvia Lumbanraja, M.Pd