

RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN LUAR JARINGAN

(RPP LURING)

**MATA PELAJARAN
MATEMATIKA KELAS VIII
SEMESTER 1
TAHUN PELAJARAN 2021 / 2022**



NAMA : SURYATI, S.Pd.
NO UKG : 201500327363

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Sidoharjo
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII / Ganjil
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
Pertemuan : 3

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingintahunya 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 Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.5.4 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi.
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4.5.4 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi.

C. Tujuan Pembelajaran

- Melalui pembelajaran luring dengan metode TPACK dan menggunakan model Problem Based Learning serta melakukan diskusi dan tanya jawab, diharapkan :
1. Peserta didik dapat Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi dengan benar.
 2. Peserta didik dapat Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi dengan tepat.

D. Materi Pembelajaran

Materi : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Sub Materi : Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi dengan tepat.

❖ **Faktual**

Pengertian substitusi dalam bahasa sederhana adalah mengganti. Metode substitusi merupakan salah satu metode aljabar yang bisa digunakan untuk menentukan himpunan penyelesaian (HP) dari sistem persamaan linear dua variabel (SPDLV).

❖ **Konseptual**

Contoh 1

Tentukan himpunan penyelesaian untuk SPLDV berikut ini dengan menggunakan metode substitusi:

$$x - 2y = 8$$

$$3x + 2y = -8$$

Jawab

$$x - 2y = 8 \dots\dots\dots \text{Pers. (1)}$$

$$3x + 2y = -8 \dots\dots\dots \text{Pers. (2)}$$

Langkah 1:

Pilihlah salah satu persamaan (jika ada pilih yang paling sederhana), kemudian nyatakan x sebagai fungsi y atau y sebagai fungsi x .

Dari persamaan (1) kita peroleh persamaan x sebagai berikut:

$$\Leftrightarrow x - 2y = 8$$

$$\Leftrightarrow x = 8 + 2y$$

Lalu kita substitusikan persamaan x ke dalam persamaan (2) sebagai berikut:

$$\Leftrightarrow 3(8 + 2y) + 2y = -8$$

$$\Leftrightarrow 24 + 6y + 2y = -8$$

$$\Leftrightarrow 24 + 8y = -8$$

$$\Leftrightarrow 8y = -8 - 24$$

$$\Leftrightarrow 8y = -32$$

$$\Leftrightarrow \mathbf{y = -4}$$

Langkah 2:

Substitusikan nilai x atau y yang diperoleh dari langkah 1 ke persamaan yang lain untuk menentukan nilai x , kita substitusikan nilai y ke persamaan (1) atau persamaan (2) sebagai berikut:

$$\Leftrightarrow 3x + 2(-4) = -8$$

$$\Leftrightarrow 3x + (-8) = -8$$

$$\Leftrightarrow 3x = -8 + 8$$

$$\Leftrightarrow 3x = 0$$

$$\Leftrightarrow \mathbf{x = 0}$$

Jadi, himpunan penyelesaian dari SPLDV tersebut adalah $\{(0, -4)\}$.

❖ **Prosedur :**

Dalam metode substitusi, salah satu persamaan dipilih dan diubah dari bentuk umumnya kedalam bentuk eksplisit, yaitu bentuk atau ke dalam bentuk , kemudian disubstitusikan ke dalam persamaan yang lain.

Langkah-langkah metode substitusi yaitu sebagai berikut :

1. Ubahlah salah satu persamaan ke dalam bentuk $x = \dots$ atau $y = \dots$.
2. Substitusikan nilai $x = \dots$ atau $y = \dots$ ke persamaan I atau II
3. Substitusikan nilai x atau y yang didapat ke dalam salah satu persamaan

E. Sumber, Media dan Alat

1. Sumber :
 - a) E-Modul Pembelajaran SPLDV yang disusun guru
 - b) Buku paket matematika
 - c) Sumber-sumber materi ajar lain yang didapat dari Internet
 - d) PPT Bahan Ajar
2. Media :
 - a) LKPD Materi SPLDV
 - b) PPT Materi SPLDV
3. Alat :
 - a) LCD
 - b) Proyektor
 - c) Laptop

F. Pendekatan, Model dan Metode

1. Pendekatan : TPACK
2. Model : Problem Based Learning (PBL)
3. Metode : Diskusi, Tanya Jawab, Penugasan, Presentasi

G. Kegiatan Pembelajaran

(PPK = Penguatan Pendidikan Karakter)

Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Kegiatan Pendahuluan (<i>Pembelajaran dilaksanakan Luring (Tatap Muka)</i>)	15 menit
<ol style="list-style-type: none">1. Guru memulai pelajaran tepat pada waktunya dengan memberi salam, menyapa serta mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran (PPK-Integritas-Religius, 4C-Communication)2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan cara melakukan absensi. (PPK - Disiplin-Integritas)3. Peserta didik diberikan motivasi untuk tetap semangat dalam belajar dan tetap menjaga kesehatan serta menerapkan prinsip 5M. (TPACK-Pedagogik)4. Peserta didik menyiapkan diri secara fisik dan psikis dan memeriksa kerapihan diri dan bersikap disiplin dalam mengawali kegiatan pembelajaran. (PPK-Integritas)5. Peserta didik memperhatikan penjelasan dan intruksi guru terkait tujuan dan proses pembelajaran akan dilakukan dengan media modul, LKPD, dan PPT. (TPACK - Content Knowledge)6. Sebelum Pembelajaran dimulai, guru mengecek pemahaman peserta didik terhadap materi prasyarat, Guru mengaitkan materi persamaan linier satu variabel, dengan memberikan pertanyaan pancingan kepada peserta didik, 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>" (4C-Communication, 4C-Creative)7. Selanjutnya guru memberikan gambaran tentang pentingnya mempelajari materi Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel menggunakan metode substitusi kaitannya dengan permasalahan sehari-hari, misalnya menghitung banyaknya kendaraan roda 2 dan roda 4 di parkir suatu mall. (PPK-Mandiri)	
Kegiatan Inti	50 menit
Fase 1. Mengorientasi siswa pada masalah <ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan permasalahan kontekstual terkait materi menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi dalam kehidupan sehari-hari yang dituangkan dalam LKPD kegiatan 4.	

Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran	Waktu
<ol style="list-style-type: none"> 2. Selanjutnya secara mandiri peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi dengan melihat, mengamati, mendengar dan menyimak penjelasan guru melalui media bahan ajar yang berbentuk ppt . 3. Peserta didik diberikan kesempatan untuk menyampaikan dan berdiskusi hal-hal yang masih belum dipahami atau masih miskonsepsi terkait materi yang di sampaikan. (4C- Communication, Critical thinking) 4. Selanjutnya guru mengarahkan siswa untuk bergabung dengan kelompok masing-masing. (Collaboration) 	
<p>Fase 2. Mengorganisasi siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Peserta didik dikelompokkan menjadi 6 kelompok, masing-masing kelompok berdiskusi mengidentifikasi permasalahan yang ada di dalam LKPD . 6. Peserta didik dalam kelompok diarahkan mulai menelaah permasalahan-permasalahan pada LKPD kegiatan 4, yang mungkin dapat dimanfaatkan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan guru yaitu Bagaimana cara menyelesaikan permasalahan kontekstual dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi. (Collaboration) 7. Peserta didik secara mandiri dengan arahan pada LKPD dalam kelompok mencari materi terkait hasil identifikasi masalah yang telah didapat dengan membaca e-modul. 	
<p>Fase 3. Membimbing penyelidikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Dengan diskusi kelompok, peserta didik memecahkan permasalahan kontekstual terkait menyelesaikan permasalahan kontekstual dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi melalui langkah - langkah penyelesaian : <ol style="list-style-type: none"> a. Membuat model masalah b. Memecahkan masalah c. Membuat kesimpulan 9. Guru memantau kegiatan diskusi peserta didik, dan memberi masukan terkait analisis dan pemecahan masalah yang dilaksanakan oleh peserta didik terhadap masalah kontekstual yang ada dalam LKPD.(Communication) 10. Dari hasil pengumpulan data yang telah didapat oleh kelompok, peserta didik dalam kelompok mencoba menggunakan aturan-aturan yang telah mereka dapat untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang telah diberikan sebelumnya. 11. Peserta didik menuliskan hasil yang telah mereka peroleh dari diskusi dan penyelesaian masalah dalam bentuk laporan kelompok .(Creativity, Tanggung jawab) 	
<p>Fase 4. Mempresentasikan/ mengembangkan hasil karya</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Setiap perwakilan kelompok mempresentasikan laporan hasil pekerjaannya, sementara peserta didik yang lain mengamati dan menganalisis argumentasi temannya. (PPK- percaya diri, 4C-Communicative). 13. Peserta didik dari kelompok lain menanggapi dan menambahkan jika belum sesuai atau memiliki alternatif jawaban lain .(Berani, Communication) 14. Peserta didik berdiskusi secara tertib dan lancar.(Disiplin) 	
<p>Fase 5. Analisis dan evaluasi (Menyimpulkan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 15. Bersama-sama dengan bimbingan guru, siswa membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan. (PPK-percaya diri, bertanggung jawab) 16. Melalui tanya jawab, peserta didik diminta untuk mengemukakan kesulitan yang dihadapi saat menganalisis permasalahan kontekstual pada materi menyelesaikan SPLDV dengan metode substitusi. 	

Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran	Waktu
17. Peserta didik dengan bimbingan guru mengevaluasi hasil penyelesaian peserta didik. Kemudian hasil dari penyelesaian masalah di LKPD dikumpulkan.	
Kegiatan Penutup	15 menit
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dan guru melakukan refleksi tentang pembelajaran pada pertemuan ini dengan cara peserta didik mengisi point Penilaian diri. 2. Guru menginstruksikan peserta didik untuk mengerjakan Latihan soal pada LKPD secara mandiri dan dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya. (4C-Communicative, 4C-Critical thinking, HOTS, PPK-Mandiri) 3. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya yaitu tentang menyelesaikan permasalahan SPLDV dengan menggunakan metode grafik. 4. Guru mengakhiri kegiatan dengan mengajak siswa berdoa, dilanjutkan dengan memberi salam. (PPK-Integritas-Religius) 	

H. Penilaian Pembelajaran, Remedial dan Pengayaan

1. Penilaian Pembelajaran
 - a. Penilaian Sikap Spiritual dan Sosial
 - a) Teknik Penilaian : Observasi
 - b) Bentuk Instrumen : Jurnal Sikap
 - b. Penilaian Pengetahuan
 - a) Teknik Penilaian : Tes Tertulis
 - b) Bentuk Instrumen : Uraian
 - c) Kisi-kisi Instrumen : Lampiran
 - c. Penilaian Keterampilan

Teknik Penilaian : Unjuk Kerja berupa Portopolio
2. Remedial
 - a) Pembelajaran remedial dilakukan bagi peserta didik yang capaian KD nya belum tuntas.
 - b) Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial teaching (klasikal) dan diakhiri dengan tes tertulis.
 - c) Apabila tes remedial telah dilakukan namun peserta didik belum mencapai ketuntasan, maka remedial dilakukan dalam bentuk tugas tanpa tes tertulis kembali.
3. Pengayaan

Bagi peserta didik yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pembelajaran pengayaan sebagai berikut :

 - a) Peserta didik yang mencapai nilai ketuntasan kurang dari nilai maksimum diberikan materi masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.
 - b) Peserta didik yang mencapai nilai maksimum diberikan materi melebihi cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan, misalnya merangkum buku literasi terkait SPLDV.

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 2 Sidoharjo

Sidoharjo, Oktober 2021
Guru mata pelajaran

Rohmad, S.Pd., M.Pd
NIP. 19630708 198403 1 004

Suryati, S.Pd
NIP. -