



SMK MUHAMMADIYAH 2 CIBIRU KOTA BANDUNG  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) DARING  
KELAS X SEMESTER GANJIL TAHUN PELAJARAN 2021-2022  
SEMUA PAKET KEAHLIAN

Mata Pelajaran : Matematika Alokasi Waktu : 4 x 45 menit  
Materi Pokok : Program Linear Dua Variabel Pertemuan Ke : 1

#### 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, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

#### B. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Menentukan nilai maksimum dan minimum permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variable	3.4.1 Merepresentasikan daerah himpunan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear atau daerah yang dibatasi oleh dua atau lebih grafik pertidaksamaan linear 3.4.2 Mengidentifikasi sistem pertidaksamaan linear dari daerah himpunan penyelesaian yang ditunjukkan gambar.
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variable	4.4.1 Mengidentifikasi sistem pertidaksamaan linear yang berkaitan dengan masalah kontekstual

#### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran daring dengan Pendekatan TPACK dan metode Tanya jawab melalui Whatsapp Grup serta pertemuan tatap maya melalui google meet menggunakan model Problem Based Learning, diharapkan :

1. Peserta didik dapat merepresentasikan daerah himpunan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear atau daerah yang dibatasi oleh dua atau lebih grafik pertidaksamaan linear dengan benar.
2. Peserta didik mengidentifikasi sistem pertidaksamaan linear dari daerah himpunan penyelesaian yang ditunjukkan gambar dengan tepat.
3. Peserta didik mengidentifikasi mengidentifikasi sistem pertidaksamaan linear yang berkaitan dengan masalah kontekstual dengan benar.

## D. Materi Pembelajaran

Materi : Program Linear

Sub Materi : Menggambar Grafik Himpunan Penyelesaian Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

Fakta : Pertidaksamaan linear dua variabel adalah kalimat matematika yang memuat dua Variable dan mengandung tanda ketidaksamaan meliputi :  $>$  (lebih dari),  $<$  (kurang dari),  $\geq$  (lebih dari atau sama dengan), dan  $\leq$  (kurang dari atau sama dengan).

Prinsip : Bentuk umum pertidaksamaan linear adalah  $ax + by (R) c$   
Dengan, x dan y sebagai variable, a, b, dan c konstanta dan  $(R) =$  salah satu tanda relasi ketidaksamaan ( $<$ ,  $\leq$ ,  $>$ , atau  $\geq$ )

Prosedur : Langkah-langkah untuk menggambar grafik penyelesaian pertidaksamaan linear :

1. Nyatakan pertidaksamaan linear sebagai persamaan linear dalam bentuk  $ax + by = c$  (garis pembatas).
2. Tentukan titik potong garis  $ax + by = c$  dengan sumbu X dan sumbu Y.
3. Tarik garis lurus yang menghubungkan kedua titik potong tersebut. Jika pertidaksamaan dihubungkan dengan tanda  $\geq$  atau  $\leq$ , garis dilukis tidak putus-putus (garis penuh), sedangkan jika pertidaksamaan dihubungkan dengan tanda  $>$  atau  $<$ , garis dilukis putus-putus.
4. Tentukan sembarang titik  $(x_1, y_1)$ , masukkan ke pertidaksamaan. Jika pertidaksamaan bernilai benar, maka daerah tersebut merupakan daerah penyelesaiannya, sebaliknya jika pertidaksamaan bernilai salah, maka daerah tersebut bukan merupakan daerah penyelesaian.
5. Arsirlah daerah yang memenuhi, sehingga daerah himpunan penyelesaiannya adalah daerah yang diarsir, atau arsilah daerah yang tidak memenuhi, sehingga daerah himpunan penyelesaiannya adalah daerah yang bersih (tidak diarsir)

Metekognitif : Untuk merangsang kemampuan metakognitif pada LKPD peserta didik diberikan masalah untuk diselesaikan secara runut. Yaitu ; "Hari libur sekolah Hasna pergi berlibur kekampung menengok kakek dan nenek. Disana mereka berjalan-jalan kepeternakan milik kakek, dipeternakan ada satu kandang besar berisi kambing dan ayam. Saat itu kandang terlihat kosong karena ayam sedang dibiarkan berkeliaran mencari makan dan kambing sedang dibawa mengembala oleh paman yg membantu kakkek mengurus hewan2. Karena kakek adalah seorang pensiunan guru MATEMATIKA, saat itu kakek meminta Hasna untuk menebak berapa jumlah ayam dan kambing didalam kandang tersebut!. Kata kakek di dalam kandang terdapat kambing dan ayam tidak kurang dari 13 ekor. Jika jumlah kaki hewan tersebut paling sedikit 32, maka jumlah kambing dan ayam masing-masing paling sedikit yang ada didalam kadang tersebut adalah ?? Dapatkah kalian membantu hasna menjawab pertanyaan kakek?!! ". Dengan mengikitu setiap intruksi pada LKPD siswa dibimbing secara kognitif untuk membangun kemampuan metakognitifnya dalam menyelesaikan masala-masalah kontekstual yang berkaitan dengan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel kedalam berbagai representasi matematik.

## E. Pendekatan, Model dan Metode

1. Pendekatan : TPACK

2. Model : Problem Based Learning (PBL)

3. Metode : Diskusi, Tanya Jawab, Penugasan, dan Presentasi

## F. Kegiatan Pembelajaran

(PPK = Penguatan Pendidikan Karakter, WAG = Whatsap Grup, 4C= Communication, Creative, Critical thinking, Comunicative)

Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Kegiatan Pendahuluan	20 menit
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memulai pelajaran tepat pada waktunya dengan memberi salam, menyapa serta mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran daring melalui grup kelas pada <a href="#">WAG (PPK-Integritas-Religius)</a></li> <li>2. Peserta didik diarahkan untuk melakukan presensi melalui link <a href="https://bit.ly/DaftarHadirKelasx">https://bit.ly/DaftarHadirKelasx</a> pada <a href="#">WAG. (PPK – Integritas)</a></li> <li>3. Peserta didik diarahkan untuk melakukan tatap maya melalui link googlemeet : <a href="https://meet.google.com/tcs-xsbp-arc">https://meet.google.com/tcs-xsbp-arc</a> yang diberikan guru melalui <a href="#">WAG</a></li> <li>4. Melalui gmeet peserta didik memperhatikan penjelasan dan intruksi guru terkait tujuan dan proses pembelajaran akan dilakukan dengan media e-modul, e-LKPD, PPT dan video pada link <a href="https://drive.google.com/file/d/1VKtwibgnMIUbcq6phX35jkQE6Y7s5qg/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1VKtwibgnMIUbcq6phX35jkQE6Y7s5qg/view?usp=sharing</a> yang sudah di share pada <a href="#">WAG</a></li> <li>5. Masih dalam tatap maya gmeet, untuk mengecek pemahaman terhadap materi prasyarat peserta didik secara random diminta untuk mengemukakan apa yang masih mereka ketahui mengenai Sistem persamaan linear dua variable dan contoh nya dalam kehidupan sehari – hari (<a href="#">4C-Communication, 4C-Creative</a>)</li> <li>6. Selanjutnya guru mengakhiri tatap maya, dengan mengarahkan Peserta didik untuk mendalami materi prayarat secara mandiri yang disajikan pada e-modul, serta meminta Peserta didik untuk bergabung dengan kelompok diskusi yang sudah terbentuk pada <a href="#">WAG</a> masing-masing untuk mengisi e-LKPD. (<a href="#">PPK-Mandiri</a>)</li> </ol>	
Kegiatan Inti	50 menit
<p><b>Fase 1. Mengorientasi Peserta didik pada masalah</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selanjutnya secara mandiri dengan memperhatikan setiap intruksi pada e-LKPD dan e-modul sebagai sumber materi ajar, peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi menggambar daerah himpunan penyelesaian SPtLDV dengan melihat, mengamati, mendengar dan menyimak video penjelasan guru serta paparan materi pada e-modul (KP-1 hal.10) mengenai contoh soal dan penyelesaiannya. (<a href="#">Literasi, TPACK, 4C- Communication, Colaboration</a>)</li> <li>2. Peserta didik diberikan kesempatan untuk menyampaikan dan berdiskusi hal-hal yang masih belum difahami terkait materi yang disampaikan, dengan berdiskusi melalui <a href="#">WAG untuk mengisi e-LKPD kegiatan 1</a> . (<a href="#">4C- Communication, Critical thinking</a>)</li> </ol> <p><b>Fase 2. Mengorganisasi Peserta didik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Peserta didik dalam kelompok diarahkan mulai menelaah permasalahan-permasalahan pada e-LKPD kegiatan 2, yang mungkin dapat dimanfaatkan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan guru diantaranya; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagaimana cara menyelesaikan/ menentukan daerah hasil pertidaksamaan linier dua variable</li> <li>• Bagaimana keterkaitan daerah hasil pertidaksamaan linier dua variabel dengan daerah hasil sistem pertidaksamaan linier</li> <li>• Bagaimana cara menentukan daerah hasil sistem pertidaksamaan linier</li> </ul> </li> <li>4. Peserta didik secara mandiri dengan arahan pada e-LKPD dalam kelompok mencari materi terkait hasil identifikasi masalah yang telah didapat dengan membaca e-modul dan googling (browsing internet) untuk menambah materi dari sumber lain. (<a href="#">TPACK, 4C-Creative, Colaboration</a>)</li> <li>5. Berbagai data yang didapat, dikumpulkan menjadi satu dengan mengisi e-LKPD kegiatan.3 untuk digunakan dalam memecahkan masalah yang diberikan oleh guru</li> </ol> <p><b>Fase 3. Membimbing penyelidikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. 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.</li> </ol>	

Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran	Waktu
<p>7. Peserta didik menuliskan hasil yang telah mereka peroleh dari diskusi dan penyelesaian masalah dalam bentuk laporan kelompok yang dituangkan pada e-LKPD kegiatan 4. (4C- Creative, Critical thinking)</p> <p><b>Fase 4. Mempresentasikan/ mengembangkan hasil karya</b></p> <p>8. Salah satu kelompok yang pertama menyelesaikan e-LKPD kegiatan.4, mengkonfirmasi guru kemudian menyampaikan hasil dengan Kembali melakukan tatap maya pada gmeet. (PPK- percaya diri, 4C-Communicative).</p> <p>9. Kelompok lain menanggapi dan menambahkan jika belum sesuai atau memiliki alternatif jawaban lain. (PPK-percaya diri, bertanggung jawab)</p> <p><b>Fase 5. Analisis dan evaluasi (Menyimpulkan)</b></p> <p>10. Bersama-sama dengan bimbingan guru, Peserta didik membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan. Peserta didik yang lain menanggapi dengan mengajukan pertanyaan (PPK-percaya diri, bertanggung jawab)</p> <p>11. Peserta didik dengan bimbingan guru mengevaluasi hasil penyelesaian peserta didik. Kemudian hasil dari penyelesaian masalah di LKPD dikumpulkan dengan cara upload atau kirim pada Assigment/ Tugas yang disajikan pada google classroom. (4C- Creative)</p>	
<b>Kegiatan Penutup</b>	20 menit
<p>1. <b>Refleksi</b> : Peserta didik dan guru melakukan refleksi tentang pembelajaran pada pertemuan ini dengan cara peserta didik mengisi point Penilaian diri dan mengerjakan Latihan soal pada e-modul diakhir KP-1 di luar jam pembelajaran yang berkaitan dengan materi yg telah disampaikan pada pertemuan ini secara mandiri. Dan mengumpulkan hasilnya pada google classroom. (4C-Communicative, 4C-Critical thinking, HOTS, PPK-Mandiri)</p> <p>2. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya yaitu tentang menyelesaikan permasalahan terkait nilai optimum dari fungsi objektif suatu SPtLDV</p> <p>3. Guru membimbing peserta didik menutup pembelajaran dengan berdoa. Kemudian guru mengakhiri dengan mengucapkan terimakasih dan salam. (PPK-Integritas-Religius)</p>	

#### G. Sumber, Media dan Alat

1. Sumber :
  - a) e-Modul Pembelajaran Program Linear yang disusun guru
  - b) Buku paket matematika
  - c) Sumber-sumber materi ajar lain yang didapat dari Internet
2. Media :
  - a) e-LKPD Materi Program Linear
  - b) PPT Materi Program Linear
  - c) Video Penjelasan materi pada e-modul
3. Alat :
  - a) Laptop/ Komputer
  - b) Smart Phone
  - c) Jaringan Internet

#### H. Asesmen/ Penilaian

No.	Aspek	Jenis Penilaian	Waktu Penilaian	Instrumen
1.	Afektif	Penilaian Sikap	Selama kegiatan pembelajaran (respon pada WAG dan saat Google meet)	Lembar observasi
		Penilaian Diri	Setelah melakukan kegiatan diskusi (disajikan pada LKPD dan Modul)	Lembar Penilaian Diri
2.	Pengetahuan	Tes Tertulis Uraian	Diluar jam berupa Latihan Soal Pada Modul	Soal Latihan 1 pada modul
		Tes Tertulis Pilihan Ganda	Diakhir Bab sebagai tes Formatif	Soal Tes Formatif pada modul
3.	Keterampilan	Portofolio	Selama kegiatan dan setelah kegiatan pembelajaran	Lembar Penilaian Portopolio

Catatan : Semua Instrumen terlampir

## I. Program Remedial dan Pengayaan

### 1. Pembelajaran Remedial

Bagi peserta didik yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) untuk materi program linear 76, maka peserta didik diarahkan untuk kembali mempelajari materi ajar yang diberikan, kemudian menyelesaikan soal berikut :

- 1) Jelaskan definisi suatu pertidaksamaan linear dua variabel !
- 2) Buatlah 2 contoh bentuk pertidaksamaan linear dua variabel !
- 3) Gambarlah grafik daerah himpunan penyelesaian dari salah satu pertidaksamaan yang dibentuk pada soal no.2 !
- 4) Susunlah langkah-langkah untuk menggambarkan grafik daerah himpunan penyelesaian suatu SPtLDV !
- 5) Buatlah satu masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPtLDV, dan jelaskan cara menyelesaikan masalah tersebut dengan rinci dan sistematis !

### 2. Pengayaan

Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru mengarahkan peserta didik untuk mempelajari materi pengayaan yang disajikan pada modul materi ajar program linear.

Kepala SMK Muhamadyah 2 Cibiru Kota Bandung,

Bandung, ..... Oktober 2021  
Guru Mata Pelajaran

Drs. Dedeng Mulyadi, M.M.Pd  
NIP. 196403082007011008

Nur Syara Zunaizah, S.Pd  
NBM. 100888151220452