

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMA .....	Kelas/Semester	: XI / 1 (Ganjil)
Mata Pelajaran	: Matematika Wajib	Alokasi Waktu	: 2 x 45 JP

Pertemuan Ke-1 | Materi Pokok : Program Linear

Kompetensi dasar :

3.2 Menjelaskan program linear dua variabel dan penyelesaiannya dengan masalah kontekstual

4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel

### TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model *Problem Based Learning* dan metode diskusi, tanya jawab, demonstrasi, praktek, penugasan, peserta didik mampu menentukan dan menyelesaikan masalah kontekstual nilai optimum dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel serta menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya melalui belajar matematika, menggambarkan sikap/karakter jujur, peduli, dan bertanggungjawab serta dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, berkomunikasi, berkreasi (4C) dan berliterasi.

### INDIKATOR HASIL PEMBELAJARAN

3.1.1 Menentukan fungsi kendala dan fungsi obyektif program linear dua variabel

3.1.2 Menentukan nilai optimum fungsi obyektif program linear dua variabel dengan menggunakan garis selidik

3.1.3 Menentukan nilai optimum fungsi obyektif program linear dua variabel dengan menggunakan uji titik pojok

3.1.4 Menyimpulkan hasil penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel

4.1.1 Menentukan penyelesaian suatu masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel

### METODE PEMBELAJARAN

- ✓ Pendekatan : Sainifik,
- ✓ Metode : Diskusi, Tanya Jawab, Demonstrasi, Praktek dan penugasan,
- ✓ Model : *Problem Based Learning*

### MEDIA PEMBELAJARAN

#### 1. Alat, Bahan dan Sumber

- ✓ Slide Powerpoint. LCD Proyektor. Buku pelajaran Hand Out Internet , Buku penunjang kurikulum 2013 mata pelajaran Matematika Wajib Kelas XI Kemendikbud, Pengalaman peserta didik dan guru Manusia dalam lingkungan: guru, pustakawan, laboran

### MATERI

Nilai Optimum Suatu Tujuan.

Pada pertemuan sebelumnya sudah kita bahas menentukan daerah himpunan penyelesaian dan pemodelaan matematika dari suatu masalah.

Untuk menentukan nilai optimum (maksimum atau minimum) dapat menggunakan dua langkah, yaitu :

1. Uji nilai optimum dengan uji titik sudut.

Untuk menentukan nilai optimum fungsi tujuan dengan cara uji titik sudut, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Gambarkan daerah penyelesaian dari kendala-kendaa masalah program linear dua variabelnya.
- b. Tentukan koordinat titik-titik sudut dari daerah penyelesaian itu.
- c. Substitusikan koordinat setiap titik kedalam fungsi tujuan
- d. Tentukan nilai terbesar atau terkecil fungsi tujuan. Nilai terbesar menunjukkan nilai maksimum, sedangkan nilai terkecil menunjukkan nilai minimum.

2. Uji nilai optimum dengan garis selidik.

Untuk mencari nilai optimum dari fungsi tujuan dengan garis selidik, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Tentukan nilai k sedemikian sehingga mendapatkan garis selidik  $ax + by = k$  yang mudah digambar pada grafik daerah penyelesaian system pertidaksamaan linearnya.

- b. Gambarlah garis-garis selidik lainnya yang sejajar dengan garis  $ax + by + k$ . Garis selidik yang paling kanan pada daerah penyelesaian akan menentukan nilai maksimum, sedangkan garis selidik yang paling kiri akan menentukan nilai minimum.

#### KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan/ Sintaks	Deskripsi Kegiatan
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li> <li>Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li> <li>Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.</li> <li>Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan Materi sebelumnya,</li> <li>Guru menyampaikan tatacara sistem penilaian dalam belajar.</li> </ol>
<b>Kegiatan Inti</b>	<b>MELIHAT (TANPA ATAU DENGAN ALAT)</b>
	Menayangkan gambar/foto/video yang relevan.
	<b>MENGAMATI</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Masalah kontekstual sistem pertidaksamaan linear dua variabel.</li> <li>✓ Pemberian materi Konsep langkah nilai optimum untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb</li> </ul>
	<b>MEMBACA</b>
	Kegiatan literasi ini dilakukan di rumah dan di sekolah dengan membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan Konsep menentukan daerah himpunan penyelesaian pertidaksamaan dua variabel
	<b>MENULIS</b>
	Menulis resume dari hasil pengamatan dan bacaan terkait Konsep menentukan daerah himpunan penyelesaian pertidaksamaan dua variabel
	<b>MENDENGAR</b>
	Pemberian materi Konsep menentukan daerah himpunan penyelesaian pertidaksamaan dua variabel oleh guru.
<b>MENYIMAK</b>	
Penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai materi : menentukan daerah himpunan penyelesaian pertidaksamaan dua variabel untuk melatih rasa <i>syukur</i> , kesungguhan dan <i>kedisiplinan</i> , ketelitian, mencari informasi.	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru menyimpulkan pelajaran yang sudah dibahas</li> <li>Guru melaksanakan penilaian pengetahuan melalui tes tertulis.</li> <li>Guru memberikan tugas untuk pertemuan selanjutnya.</li> <li>Siswa melakukan pembersihan peralatan, media dan ruangan.</li> <li>Guru mengarahkan siswa untuk berdo'a sebelum selesai pembelajaran.</li> </ol>

#### PENILAIAN

**Penilaian Sikap:** Observasi selama kegiatan berlangsung; **Penilaian Pengetahuan:**

**Penilaian Keterampilan:**

Mengetahui,  
Kepala SMAMUHAMMADIYAH 1 Bandar  
Lampung

Muslih Khohani, S.Pd.I.  
NIP.

.Bandar Lampung, Januari 2021

Matematika Wajib

Darmini, S.Pd.  
NIP.