

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

PROGRAM LINIER

Dibuat Dalam Rangka Memenuhi Tugas Guru Penggerak



Nama : Yunita, S.Pd.,M.Si.

NIP : 198211282010012014

Email : yunita811@guru.sma.belajar.id

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMA NEGERI 10 PALEMBANG
Kelas/semester	: XI / 1 (SATU)
Sub Tema	: Menyelesaikan Persamaan Program Linier
Pembelajaran ke	: 5
Alokasi Waktu	: 10 Menit

A. Kompetensi Inti :

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan pro-aktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 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 :

Kompetensi dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.1 Mendeskripsikan konsep sistem persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel dan menerapkannya dalam pemecahan masalah program linear.	3. 1. 1 Menganalisis dan menyimpulkan konsep sistem persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel.
4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel	3. 1. 2 Menerapkan sistem persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel dalam pemecahan masalah nyata. 4.1.1 Terampil Memilih dan menggunakan sistem persamaan dan pertidaksamaan linear yang sesuai dalam pemecahan masalah nyata serta memberikan alasannya.

C. Tujuan Pembelajaran :

Melalui pembelajaran dengan model direct learning, diharapkan peserta didik kelas XI MIA 8 di SMA Negeri 10 Palembang mampu:

1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan program linier.
2. Menyajikan masalah yang berkaitan dengan program linier.

D. Kegiatan Pembelajaran :

a. Materi Pembelajaran:

Seorang sales akan menjual 2 jenis barang A dan B. Sales tersebut harus menjual barang jenis A minimal 10 unit dan barang jenis B minimal 20 unit. Jumlah kedua jenis barang yang harus di jual tidak lebih dari 100 unit. Sales tersebut akan mendapatkan komisi Rp. 50.000,00 untuk setiap penjualan barang jenis A dan Rp. 40.000,00 untuk setiap penjualan barang jenis B. Berapa komisi minimal yang akan diperoleh sales tersebut jika ia bisa mencapai target penjualan?

Penyelesaian masalah :

Berdasarkan permasalahan diatas diperoleh data bahwa barang jenis A harus terjual minimal 10 unit, barang jenis B 20 Unit dan jumlah kedua jenis barang yang harus dijual tidak lebih dari 100 unit. Maka:

Misalkan : x = barang jenis A

: y = barang jenis B

Barang jenis A yang terjual minimal 10 unit $x \geq 10$ Unit.....(i)

Barang jenis B yang terjual minimal 20 Unit $y \geq 20$ Unit.....(ii)

Jumlah kedua jenis barang yang terjual tidak lebih dari 100 unit $x+y \leq 100$(iii)

Komisi penjualan setiap unit barang A dan barang B $f(x,y)=50.000x+40.000y$(iv)

Dari soal di peroleh :

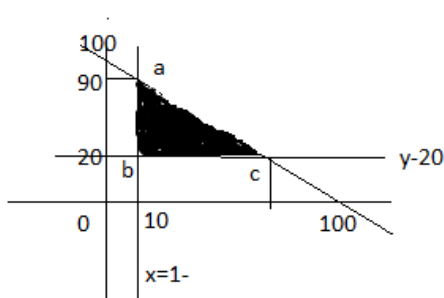
Fungsi kendala:

$x \geq 10$ Unit.....(i)

$y \geq 20$ Unit.....(ii)

$x+y \leq 100$(iii)

Fungsi objektif: $50.000x+40.000y$



Uji titik pojok kedalam fungsi objektif $f(x,y) = 50.000x + 40.000 y$

Titik pojok	$f(x,y) = 50.000x + 40.000 y$
A(10,90)	$50.000.10 + 40.000.90 = 4.100.000$
B(10,20)	$50.000.10 + 40.000.20 = 1.300.000$
C(80,20)	$50.000.80 + 40.000.20 = 4.800.000$

Dari tabel terlihat nilai minimum berada pada titik pojok B(10,20) yaitu 1.300.000. Jadi komisi minimal yang akan di terima sales tersebut adalah sebesar Rp. 1.300.000.

b. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran:

1. Pendekatan : *Scientific Approach*
2. Model : *Direct learning*
3. Metode : Ceramah dan tanya jawab

c. Media Pembelajaran

Alat : Spidol, Papan tulis, Laptop.

d. Sumber Belajar

Buku matematika kelas XI, matematika wajib. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2017

e. Langkah-Langkah Pembelajaran

Tahap	Aktifitas Belajar	Nilai Karakter	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan <i>pendidikan berkarakter</i>. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa serta mengajak peserta didik bersyukur mengenai kebesaran Tuhan (menghayati ajaran agama yang dianut). 2. Guru mengabsen peserta didik dan bertanya kabar 3. Guru memberikan <i>motivasi</i> sebelum belajar dimulai. Guru akan memberitahu manfaat mempelajari materi Program linier sehingga mereka akan memiliki semangat belajar dan mampu menggunakan ekspresi yang akan diajarkan dengan temannya. 4. Guru memberikan beberapa soal sebagai bentuk <i>apersepsi</i> peserta didik terhadap materi yang dipelajari sebelumnya 5. Guru dan peserta didik bersama-sama melakukan <i>orientasi</i> terkait dengan materi yang akan mereka pelajari dengan mengajukan pertanyaan 6. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan cakupan materi pembelajaran 	<p>Religiusitas</p> <p>Peduli</p>	2 Menit

<p>Kegiatan Inti</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengajak peserta didik mengingat kembali materi sebelumnya 2. Peserta didik diminta bertanya jika ada yang tidak mereka pahami dalam menentukan daerah himpunan penyelesaian yang dipelajari sebelumnya (menanya) 3. Guru menyajikan materi yang berhubungan dengan pertidaksamaan linier dua variabel (mengamati) 4. Peserta didik diminta bertanya jika ada yang tidak mereka pahami dari yang telah dijelaskan (menanya) 5. Dari data maupun informasi yang telah didapatkan, peserta didik diminta menyelesaikan beberapa soal di LKPD, yaitu mencoba untuk menyelesaikan soal yang berhubungan dengan dunia nyata. 6. Peserta didik diminta menjelaskan ke depan jawaban dari soal yang telah dikerjakan (mengkomunikasikan) 7. Peserta didik menalar dalam mengerjakan tipe soal yang berbeda dari sebelumnya 8. Guru memberikan peserta didik kesempatan untuk bertanya apabila masih ada konsep atau langkah pengerjaan yang belum dipahaminya (menanya). 	<p>Responsif</p> <p>Tanggung Jawab</p>	<p>6 Menit</p>
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran 2. Guru melakukan tindak lanjut kegiatan dengan memberikan latihan kepada peserta didik 3. Guru menginformasikan secara singkat rencana pembelajaran hari berikutnya dan menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam 	<p>Proaktif Percaya Diri</p>	<p>2 Menit</p>

E. Penilaian Pembelajaran :

1. Teknik Penilaian
 - a. Penilaian Sikap : Observasi
 - b. Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
 - c. Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja
2. Bentuk Penilaian
 - a. Observasi : Lembar pengamatan aktivitas peserta didik
 - b. Tes Tertulis : Uraian
 - c. Unjuk Kerja : Lembar penilaian presentasi
3. Instrumen Penilaian (Terlampir)

Penilaian Pembelajaran Remedi

- Pembelajaran remedial dilakukan bagi peserta didik yang capaian KD nya belum tuntas.
- Tahapan pembelajaran remedial dilakukan dalam bentuk tugas.

Penilaian Pembelajaran Pengayaan

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

- Peserta didik yang mencapai nilai $n(ketuntasan) < n < n(maksimum)$ diberikan materi masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.
- Tahapan pembelajaran pengayaan dilakukan dalam bentuk tugas dengan soal yang tingkat kesulitannya lebih tinggi.

Kepala SMA Negeri 10 Palembang

Palembang, Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

Rozali, S.Pd.,M.Pd.
NIP. 197212121997031007

Yunita
NIP. 198211282010012014

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)**

A. KD, IPK DAN Tujuan Pembelajaran.

Kompetensi dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.1 Mendeskripsikan konsep sistem persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel dan menerapkannya dalam pemecahan masalah program linear.	3. 1. 1 Menganalisis dan menyimpulkan konsep sistem persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel. 3. 1. 2 Menerapkan sistem persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel dalam pemecahan masalah nyata.
4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel	4.1.1 Terampil Memilih dan menggunakan sistem persamaan dan pertidaksamaan linear yang sesuai dalam pemecahan masalah nyata serta memberikan alasannya.

Tujuan Pembelajaran :

1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan program linier.
2. Menyajikan masalah yang berkaitan dengan program linier.

B. Materi

Aplikasi Pertidaksamaan linier

C. Kelas

XII IPA 1

Nama Kelompok:

1.
2.
3.
4.

Petunjuk kerja:

1. Bacalah dengan cermat soal berikut!
2. Tuangkanlah dalam model matematika
3. Tentukan daerah himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan yang di peroleh.
4. Tentukan titik potongnya.
5. Subtitusikan titik potong ke fungsi kendala yang ada. Dengan uji titik potong.

Soal 1.

Seorang anak diharuskan minum dua jenis tablet setiap hari. Tablet jenis I mengandung 5 unit vitamin A dan 3 unit vitamin B, tablet jenis II mengandung 10 unit vitamin A dan 1 unit vitamin B. Jika harga 1 tablet I adalah Rp. 4.000,00 per biji dan harga jenis tablet II adalah Rp. 8.000,00 per biji. Biaya minimum untuk pembelian tablet perhari adalah...

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 10 Palembang
Tahun Pelajaran : 2021/2022
Kelas/Semester : XI/1 (Satu)
Mata Pelajaran : Matematika Wajib

NO.	WAKTU	NAMA	KEJADIAN/ PERILAKU	BUTIR SIKAP	POS/ NEG	TINDAK LANJUT
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10						

Keterangan Butir Sikap:

- 1 : Mandiri (Percaya diri, rasa ingin tahu, berpikir kritis, dan tanggung jawab)
- 2 : Gotong Royong (Kerjasama)
- 3 : Integritas

INSTRUMEN KETERAMPILAN

Hari/Tanggal :
Kompetensi Dasar : 4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Program linier
Kegiatan : Unjuk Kerja

NO.	NAMA SISWA	KEGIATAN YANG DIAMATI			
		1		2	
		YA	TIDAK	YA	TIDAK
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10					

RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN

NO.	KEGIATAN YANG DIAMATI	KRITERIA	SKOR
1.	Keterampilan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan : Program linier	Ketepatan menyelesaikan masalah	2 jika tepat 1 jika kurang tepat
2.	Keterampilan menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan : Program linier	Ketepatan menyajikan dan menjelaskan penyelesaian masalah	2 jika tepat 1 jika kurang tepat

Nilai =