

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Kalitidu
Kelas / Semester : X / 1
Tema : Sistem Pertidaksamaan Dua Variabel
Sub Tema : Menyajikan dan Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Sistem Persamaan Dua Variabel (Linier – Kuadrat dan Kuadrat – Kuadrat)
Pembelajaran ke : 1
Alokasi waktu : 1 x 10 menit

A. Tujuan Pembelajaran

1. Menyelesaikan masalah dan kurva yang terkait dengan sistem persamaan dua variabel (linear – kuadrat dan kuadrat – kuadrat).
2. Menyajikan penyelesaian masalah dan kurva yang terkait dengan sistem persamaan dua variabel (linear – kuadrat dan kuadrat – kuadrat).

B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (2 menit)

1. Memberi salam dan berdo'a.
2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi yel – yel ice breaking.
3. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan.

Kegiatan inti (6 menit)

1. Peserta didik diberi motivasi dan rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi Sistem Pertidaksamaan Dua Variabel, ([mengembangkan pemikiran bahwa peserta didik akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri](#)).
2. Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi Sistem Pertidaksamaan Dua Variabel, ([kegiatan inquiri yang mengarahkan peserta didik lebih aktif dan mengembangkan sifat ingin tahu peserta didik dengan bertanya](#)).
3. Peserta didik dibuat beberapa kelompok dengan satu kelompoknya terdapat 4 peserta didik untuk dapat menentukan masalah dan menyelesaikan Sistem Pertidaksamaan Linier Dua Variabel dalam kesehariannya, ([menciptakan masyarakat belajar](#)).
4. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi dengan kelompok, dari diskusi ini peserta didik mengutarakan pendapatnya dari masalah Sistem Pertidaksamaan Dua Variabel yang terdapat dalam kesehariannya kemudian hasilnya akan di tanggapi oleh peserta kelompok yang lain.
5. Guru beserta peserta didik menarik kesimpulan dari presentasi masing – masing kelompok yang telah dapat menyelesaikan masalah Sistem Pertidaksamaan Dua Variabel dalam kesehariannya.

Kegiatan Penutup (2 menit)

1. Guru dan peserta didik merefleksi dari hasil belajar.
2. Guru memberikan penilaian dari masing – masing kelompok.
3. Guru menyampaikan materi yang akan di laksanakan pertemuan berikutnya dan berdo'a.

C. Penilaian Pembelajaran

1. Sikap (terlampir)
2. Pengetahuan
3. Keterampilan (Kinerja dan Observasi diskusi)

Mengetahui
Kepala SMA Negeri 1 Kalitidu

Kalitidu, 06 Januari 2022

Guru Mata Pelajaran

LAMPIRAN MATERI

SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINIER DUA VARIABEL

Pertidaksamaan merupakan suatu bentuk atau kalimat matematis yang memuat tanda **lebih dari** ($>$), **kurang dari** ($<$), **lebih dari atau sama dengan** (\geq), atau **kurang dari atau sama dengan** (\leq). Linear dapat diartikan sebagai suatu bentuk aljabar dengan pangkat tertinggi dari variabelnya adalah satu.

Bentuk umum pertidaksamaan linear dua variabel :

$$\left. \begin{array}{l} ax + by > c \\ ax + by < c \\ ax + by \leq c \\ ax + by \geq c \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{Dimana :} \\ a, b \text{ disebut koefisien} \\ x, y \text{ disebut variabel} \\ c \text{ disebut konstanta} \\ >, <, \geq, \leq \text{ disebut tanda pertidaksamaan} \end{array}$$

Dalam menyelesaikan Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (SPtLDV)

Langkah – langkah penyelesaian Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (SPtLDV):

1. Ubah tanda pertidaksamaan menjadi tanda sama dengan ($=$) untuk setiap pertidaksamaan.
2. Cari nilai titik x saat $y = 0$ dan sebaliknya dari setiap persamaan.
3. Gambar grafik garis yang menghubungkan kedua titik dari setiap pertidaksamaan.
4. Arsir daerah yang bersesuaian dengan tanda pertidaksamaan dan cari daerah penyelesaian dari SPtLDV tersebut.

Contoh:

Sebuah gerobak hanya bisa membawa beban kurang dari 20 kg. Satu keranjang apel memiliki berat sebesar 4 kg dan satu keranjang mangga memiliki berat sebesar 1 kg. Berapa keranjang apel dan mangga yang dapat dibawa oleh 1 buah gerobak jika banyaknya keranjang yang dibawa oleh gerobak minimum harus 10 keranjang?

Jawab:

Soal cerita di atas adalah salah satu dari bentuk Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (SPtLDV). Jika diubah ke dalam bentuk model matematika, soal cerita di atas akan menjadi:

$$\begin{array}{l} 4x + y < 20 \\ x + y \geq 10 \end{array}$$

Berikut ini merupakan langkah – langkah untuk menyelesaikan SPtLDV di atas:

Langkah 1: mencari nilai dari titik x saat $y = 0$ dan sebaliknya dari tiap pertidaksamaan

Terlebih dahulu pertidaksamaan di atas kita ubah menjadi bentuk persamaan, yaitu:

$$4x + y < 20 \text{ dan } x + y \geq 10$$

Pertidaksamaan 1:

Saat $y = 0$, maka $4x = 20$ sehingga $x = 5$.

Saat $x = 0$, maka $y = 20$.

Sehingga diperoleh titik – titik $(5,0)$ dan $(0,20)$.

Pertidaksamaan 2:

Saat $y = 0$, maka $x = 10$.

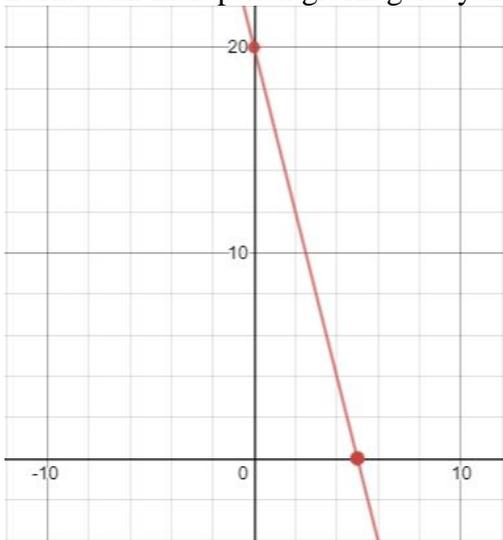
Saat $x = 0$, maka $y = 10$.

Sehingga diperoleh titik – titik $(10,0)$ dan $(0,10)$

Langkah 2: Menggambar grafik garis yang menghubungkan kedua titik

Pertidaksamaan 1:

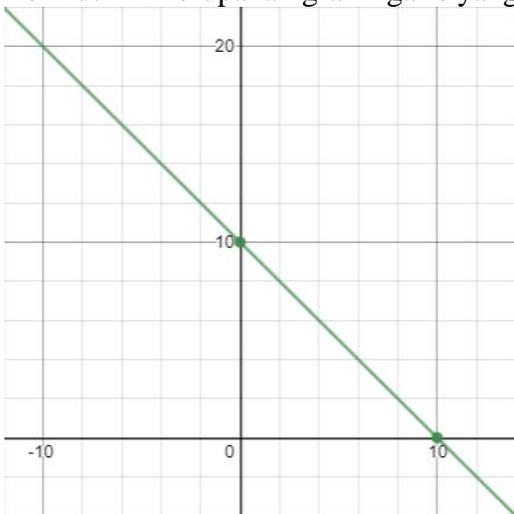
Berikut ini merupakan grafik garis yang menghubungkan titik (5,0) dan (0,20):



Grafik langkah kedua dari penyelesaian SPtLDV

Pertidaksamaan 2:

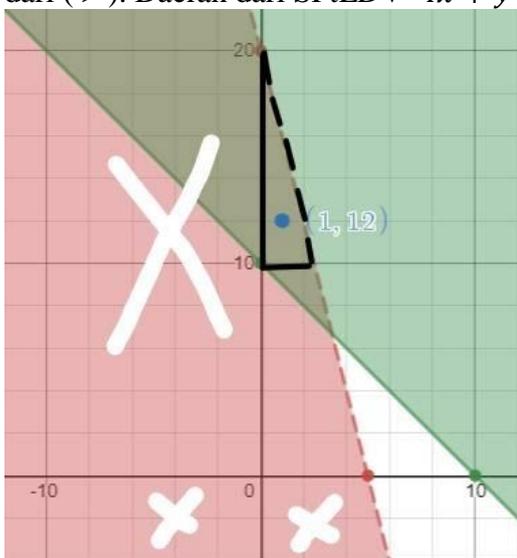
Berikut ini merupakan grafik garis yang menghubungkan titik (10,0) dan (0,10):



Grafik langkah kedua dari penyelesaian SPtLDV

Langkah 3: mengarsir daerah penyelesaian dari SPtLDV

Daerah di bawah garis adalah tanda untuk kurang dari (<) dan daerah di atas garis adalah untuk tanda lebih dari (>). Daerah dari SPtLDV $4x + y < 20$ dan $x + y \geq 10$ adalah:



Grafik langkah ketiga dari penyelesaian SPtLDV

Salah satu titik penyelesaian di atas adalah $x = 1$ dan $y = 12$. Jadi, gerobak tersebut bisa membawa 1 keranjang apel dan 12 keranjang mangga dengan total berat (4 times 1) + (1 x 12) = 4 + 12 = 16 kg (kurang dari 20 kg) dan total karung 13 (lebih dari 10 karung).

PENILAIAN

1. Teknik Penilaian (terlampir)

a. Sikap

- Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru. Berikut contoh instrumen penilaian sikap

No.	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		BS	JJ	TJ	DS			
1.								
2.								
3.								

Keterangan :

- BS : Bekerja Sama
- JJ : Jujur
- TJ : Tanggun Jawab
- DS : Disiplin

Catatan :

1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Cukup

25 = Kurang

2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria = $100 \times 4 = 400$

3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai = $275 : 4 = 68,75$

4. Kode nilai / predikat :

75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)

50,01 – 75,00 = Baik (B)

25,01 – 50,00 = Cukup (C)

00,00 – 25,00 = Kurang (K)

5. Format di atas dapat diubah sesuai dengan aspek perilaku yang ingin dinilai

- Penilaian Diri

Seiring dengan bergesernya pusat pembelajaran dari guru kepada peserta didik, maka peserta didik diberikan kesempatan untuk menilai kemampuan dirinya sendiri. Namun agar penilaian tetap bersifat objektif, maka guru hendaknya menjelaskan terlebih dahulu tujuan dari penilaian diri ini, menentukan kompetensi yang akan dinilai, kemudian menentukan kriteria penilaian yang akan digunakan, dan merumuskan format penilaiannya. Jadi, singkatnya format penilaiannya disiapkan oleh guru terlebih dahulu. Berikut Contoh format penilaian :

No.	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1.	Selama diskusi, saya ikut serta mengemukakan ide/gagasan.					
2.	Ketika kami berdiskusi, setiap anggota mendapatkan kesempatan untuk berbicara.					
3.	Saya ikut serta dalam membuat kesimpulan hasil diskusi kelompok.					
	Jumlah					

Catatan :

1. Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50

2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria = $4 \times 100 = 400$
3. Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100) = $(250 : 400) \times 100 = 62,50$
4. Kode nilai / predikat :
 - 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
 - 50,01 – 75,00 = Baik (B)
 - 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
 - 00,00 – 25,00 = Kurang (K)
5. Format di atas dapat juga digunakan untuk menilai kompetensi pengetahuan dan keterampilan

- Penilaian Teman Sebaya

Penilaian ini dilakukan dengan meminta peserta didik untuk menilai temannya sendiri. Sama halnya dengan penilaian hendaknya guru telah menjelaskan maksud dan tujuan penilaian, membuat kriteria penilaian, dan juga menentukan format penilaiannya. Berikut Contoh format penilaian teman sebaya :

Nama yang diamati : ...

Pengamat : ...

No.	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1.	Mau menerima pendapat teman.					
2.	Memberikan solusi terhadap permasalahan.					
3.	Memaksakan pendapat sendiri kepada anggota kelompok.					
4.	Marah saat diberi kritik.					
5.	...					

Catatan :

1. Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50 untuk pernyataan yang positif, sedangkan untuk pernyataan yang negatif, Ya = 50 dan Tidak = 100
2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria = $5 \times 100 = 500$
3. Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100) = $(450 : 500) \times 100 = 90,00$
4. Kode nilai / predikat :
 - 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
 - 50,01 – 75,00 = Baik (B)
 - 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
 - 00,00 – 25,00 = Kurang (K)

b. Pengetahuan

- Tertulis Uraian dan atau Pilihan Ganda
- Tes Lisan/Observasi Terhadap Diskusi, Tanya Jawab dan Percakapan

Praktek Monolog atau Dialog

Penilaian Aspek Percakapan

No	Aspek yang Dinilai	Skala				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		25	50	75	100			
1	Intonasi							
2	Pelafalan							
3	Kelancaran							
4	Ekspresi							
5	Penampilan							
6	Gestur							

- Penugasan

Tugas Rumah

- a. Peserta didik menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku peserta didik
- b. Peserta didik memnta tanda tangan orangtua sebagai bukti bahwa mereka telah mengerjakan

- tugas rumah dengan baik
- c. Peserta didik mengumpulkan jawaban dari tugas rumah yang telah dikerjakan untuk mendapatkan penilaian.

c. Keterampilan

- **Penilaian Unjuk Kerja**

Contoh

instrumen penilaian unjuk kerja dapat dilihat pada instrumen penilaian ujian keterampilan berbicara sebagai berikut:

Instrumen Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Baik (100)	Baik (75)	Kurang Baik (50)	Tidak Baik (25)
1	Kesesuaian respon dengan pertanyaan				
2	Keserasian pemilihan kata				
3	Kesesuaian penggunaan tata bahasa				
4	Pelafalan				

Kriteria penilaian (skor)

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

Instrumen Penilaian Diskusi

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1	Penguasaan materi diskusi				
2	Kemampuan menjawab pertanyaan				
3	Kemampuan mengolah kata				
4	Kemampuan menyelesaikan masalah				

Keterangan :

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

Kumpulan semua tugas yang sudah dikerjakan peserta didik, seperti catatan, PR, dll

Instrumen Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1					
2					
3					
4					

d. Instrumen Penilaian (terlampir)

- a. Pertemuan Pertama
- b. Pertemuan Kedua
- c. Pertemuan Ketiga

e. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

Bagi peserta didik yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM), maka guru bisa memberikan soal tambahan misalnya sebagai berikut :

- 1) Jelaskan tentang Sistem Pembagian Kekuasaan Negara!

- 2) Jelaskan tentang Kedudukan dan Fungsi Kementerian Negara Republik Indonesia dan Lembaga Pemerintah Non Kementerian!
- 3) Jelaskan tentang Nilai-nilai Pancasila dalam Penyelenggaraan pemerintahan!

CONTOH PROGRAM REMIDI

Sekolah :
 Kelas/Semester :
 Mata Pelajaran :
 Ulangan Harian Ke :
 Tanggal Ulangan Harian :
 Bentuk Ulangan Harian :
 Materi Ulangan Harian :
 (KD / Indikator) :
 KKM :

No	Nama Peserta Didik	Nilai Ulangan	Indikator yang Belum Dikuasai	Bentuk Tindakan Remedial	Nilai Setelah Remedial	Keterangan
1						
2						
3						
4						
5						
6						
dst						

b. Pengayaan

Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru memberikan soal pengayaan sebagai berikut :

- 1) Membaca buku-buku tentang Nilai-nilai Pancasila dalam kerangka praktik penyelenggaraan pemerintahan Negara yang relevan.
- 2) Mencari informasi secara online tentang Nilai-nilai Pancasila dalam kerangka praktik penyelenggaraan pemerintahan Negara
- 3) Membaca surat kabar, majalah, serta berita online tentang Nilai-nilai Pancasila dalam kerangka praktik penyelenggaraan pemerintahan Negara
- 4) Mengamati langsung tentang Nilai-nilai Pancasila dalam kerangka praktik penyelenggaraan pemerintahan Negara yang ada di lingkungan sekitar.