

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kec. Guguak
 Mata pelajaran : Matematika wajib
 Kelas/Semester : X IPA / I
 Tema : Sistem Pertidaksamaan Dua Variabel (linier-kuadrat atau kuadrat- kuadrat)
 Sub Tema : Sistem pertidaksamaan dua variable linier-kuadrat
 Pembelajaran ke : 1
 Alokasi Waktu : 10 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model Discovery Learning yang dipadukan dengan metode pembelajaran diskusi kelompok, tanya jawab, dan penugasan melalui pendekatan saintifik yang menuntut peserta didik untuk mengamati (membaca) permasalahan, menuliskan penyelesaian dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas, peserta didik dapat **Menjelaskan dan menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan dua variabel linear-kuadrat** dengan bentuk persamaan yang berbeda dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, santun, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif (berpikir kritis) dan proaktif (kreatif), serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik. Dengan mengutamakan nilai **karakter Religius dan Integritas**.

B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Waktu
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pendahuluan/Kegiatan Awal <ul style="list-style-type: none"> Guru : ○ Orientasi <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. ○ Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan tema sebelumnya, yaitu : <ul style="list-style-type: none"> – <i>Persamaan garis</i> – <i>Sistim persamaan linier dua variabel</i> • Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. ○ Pemberian Acuan; <ul style="list-style-type: none"> • Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. • Memberitahukan tentang standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung • Pembagian kelompok belajar • Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 	<p>2 menit</p>

➤ Kegiatan Inti	7 menit
<p>Peserta didik di dalam kelompok belajar :</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Melihat (tanpa atau dengan alat) ○ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), ○ Mendengar ○ Menyimak, <p>penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : Dapat menentukan penyelesaian pertidaksamaan linier dua variable linier kuadrat untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.</p>	
<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mengajukan pertanyaan tentang : Dapat menentukan penyelesaian pertidaksamaan linier dua variable linier kuadrat <p>yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.</p>	
<p>Mengumpulkan Data(Eksperimen/Mengeksplorasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Menggunakan alat dan bahan (ekxperiment), ○ Mengamati obyek/kejadian, ○ Mengumpulkan informasi ○ Membaca sumber lain selain buku teks, ○ Mendiskusikan ○ Saling tukar informasi tentang : <p>Dapat menentukan penyelesaian pertidaksamaan linier dua variable linier kuadrat dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari.</p>	
<p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Berdiskusi tentang data : Dapat menentukan penyelesaian pertidaksamaan linier dua variable linier kuadrat yang sudah dikumpulkan/ terangkum dalam kegiatan sebelumnya. ○ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung. ○ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada 	

<p>yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam menyimpulkan:</p> <p>Dapat menentukan penyelesaian pertidaksamaan linier dua variable linier kuadrat</p>	
<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ○ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : Dapat menentukan penyelesaian pertidaksamaan linier dua variable linier kuadrat ○ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan ○ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ○ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang ○ Dapat menentukan penyelesaian pertidaksamaan linier dua variable linier kuadrat Menjawab pertanyaan yang terdapat pada lembar kerja yang telah disediakan. ○ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ○ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
<p>Catatan: Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>	
<p>➤ Penutup</p> <p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. ○ Mengagendakan pekerjaan rumah. ○ Mengagendakan materi yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 	<p>1 menit</p>

C. Penilaian (terlampir)

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Sikap	Pengamatan	Lembar pengamatan (terlampir)	Selama proses pembelajaran dan saat diskusi.
2.	Pengetahuan	Penugasan	LKPD (terlampir)	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	Keterampilan	Unjuk Kerja	Praktek Presentasi	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok)

Mengetahui

Kepala SMA Negeri I Kec. Guguk

Muh.Hijaz,S.Pd,M.M.Pd
NIP 19680817 199501 1 001

Dangung-dangung, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

RENI, S. Pd
NIP. 19740912 200212 2 002

INTRUMEN PENILAIAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kec. Guguak
Mata pelajaran : Matematika wajib
Kelas/Semester : X IPA / I
Tema : Sistem Pertidaksamaan Dua Variabel (linier-kuadrat atau kuadrat-kuadrat)
Sub Tema : Pertidaksamaan dua variable linier-kuadrat
Pembelajaran ke : 1

NO	WAKTU	NAMA	KEJADIAN/ PERILAKU	BUTIR SIKAP	POS/ NEG	TINDAK LANJUT
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
dst						

Butir penilaian sikap

1. Mau menerima pendapat teman
 2. Tidak memaksa teman untuk menerima pendapatnya
 3. Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan
 4. Dapat bekerja sama dengan teman yang berbeda status sosial, suku, dan agama
- Memiliki kemauan belajar yang tinggi

INSTRUMEN PENUGASAN

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

SISTEM PERTIDAKSAMAAN DUA VARIABEL (LINEAR-KUADRAT)

Nama :

Kelas :

Kelompok :

Kompetensi Dasar

- 3.3 Menjelaskan dan menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat)
- 4.3 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat)

Tujuan Pembelajaran

1. Menjelaskan penyelesaian sistem pertidaksamaan dua variabel (linear – kuadrat)
2. Menyajikan masalah yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat)
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat)

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum menggunakan LKPD
2. Kerjakan LKPD ini secara berurutan
3. Pengerjaan LKPD dilakukan selama 2 menit
4. Ananda harus memahami setiap penyelesaian LKPD
5. Apabila Ananda mengalami kesulitan dalam pemahaman konsep dan mengerjakan tugas, mintalah petunjuk kepada guru

Menjelaskan Penyelesaian Sistem Pertidaksamaan Dua Variabel (Linear – Kuadrat)

Pendidikan Karakter



Untuk membuat model matematika diperlukan sikap CERMAT. Sikap tersebut sangat penting sehingga permasalahan yang dihadapi dapat diterjemahkan menjadi model matematika dengan tepat. Pukuklah sikap cermat Ananda sehingga sikap cermat tersebut selalu Ananda gunakan dalam kehidupan sehari-hari.



1. Gambarlah himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear-kuadrat berikut !

$$\begin{cases} y \geq x^2 - 3x - 10 \\ y \geq x + 2 \end{cases}$$

Alternatif Penyelesaian :

- Menggambar grafik himpunan penyelesaian $y \geq x^2 - 3x - 10$
1. Menggambar grafik $y = x^2 - 3x - 10$
 - a. Tentukan titik potong dengan sumbu X !

- b. Tentukan titik potong dengan sumbu Y !

- c. Tentukan titik baliknya !

d. Buatlah sketsa kurvanya !



2. Uji Titik

Lakukan uji titik untuk menentukan daerah himpunan penyelesaiannya !



➤ Menggambar grafik himpunan penyelesaian $y \geq x + 2$

1. Menggambar grafik $y = x + 2$

2. Tentukan titik potong dengan sumbu X !



3. Tentukan titik potong dengan sumbu Y !



4. Buatlah sketsa kurvanya !



2. Uji Titik

Lakukan uji titik untuk menentukan daerah himpunan penyelesaiannya !



➤ Menggambar grafik himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan :

$$\begin{cases} y \geq x^2 - 3x - 10 \\ y \geq x + 2 \end{cases}$$



2. Gambarlah himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear-kuadrat berikut !

$$\begin{cases} y \geq -x^2 - x + 6 \\ y \leq -3x + 2 \end{cases}$$

Alternatif Penyelesaian :

➤ Menggambar grafik himpunan penyelesaian $y \geq -x^2 - x + 6$

1. Menggambar grafik $y = -x^2 - x + 6$

a. Tentukan titik potong dengan sumbu X !



b. Tentukan titik potong dengan sumbu Y !



c. Tentukan titik baliknya !



d. Buatlah sketsa kurvanya !



2. Uji Titik

Lakukan uji titik untuk menentukan daerah himpunan penyelesaiannya !



➤ Menggambar grafik himpunan penyelesaian $y \leq -3x + 2$

1. Menggambar grafik $y = -3x + 2$

a. Tentukan titik potong dengan sumbu X !

b. Tentukan titik potong dengan sumbu Y !

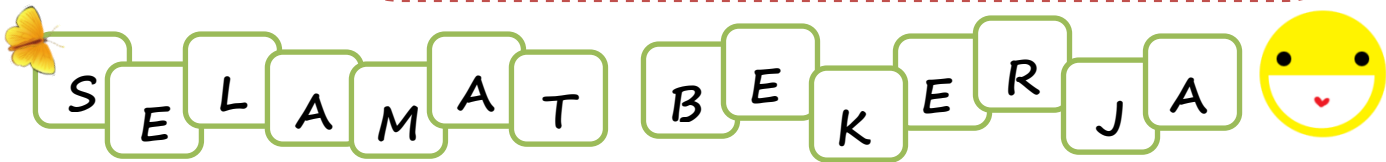
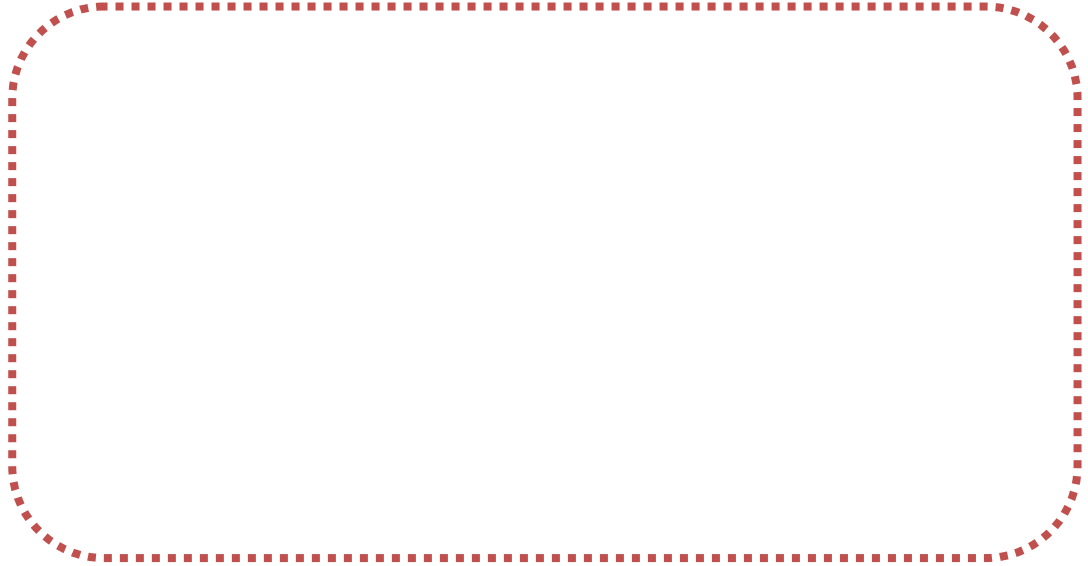
c. Buatlah sketsa kurvanya !

3. Uji Titik

Lakukan uji titik untuk menentukan daerah himpunan penyelesaiannya !

➤ Menggambar grafik himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan :

$$\begin{cases} y \geq -x^2 - x + 6 \\ y \leq -3x + 2 \end{cases}$$



INSTRUMEN PENILAIAN PRESENTASI

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kec. Guguak
 Mata pelajaran : Matematika wajib
 Kelas/Semester : X IPA / I
 Tema : Sistem Pertidaksamaan Dua Variabel
 Sub Tema : Pertidaksamaan dua variable linier-kuadrat
 Pembelajaran ke : 1

No	Nama Siswa	Kelengkapan langkah kerja			Penulisan langkah kerja			Kemampuan Presentasi				Total Skor	Nilai Akhir
		3	2	1	3	2	1	4	3	2	1		
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
32													

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

PEDOMAN PENSKORAN:

NO	ASPEK	KRITERIA YANG DINILAI	SKOR MAKS
1	Kelengkapan langkah-langkah kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Penulisan model matematika • Sistematis • Dilengkapi gambar / hal yang menarik yang sesuai dengan materi 	3
		<ul style="list-style-type: none"> • 3 kriteria terpenuhi 	3
		<ul style="list-style-type: none"> • Hanya 2 kriteria yang terpenuhi 	2
		<ul style="list-style-type: none"> • Hanya 1 kriteria yang terpenuhi 	1
2	Penulisan langkah-langkah kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Dibuat dalam bentuk tulisan terbaca dengan jelas • Isi langkah kerja ringkas dan tepat 	3

		<ul style="list-style-type: none"> • kebersihan 	
		<ul style="list-style-type: none"> • 3 kriteria terpenuhi 	3
		<ul style="list-style-type: none"> • Hanya 2 kriteria yang terpenuhi 	2
		<ul style="list-style-type: none"> • Hanya 1 kriteria yang terpenuhi 	1
3	Kemampuan presentasi	<ul style="list-style-type: none"> • Percaya diri, antusias dan bahasa yang lugas • Seluruh anggota berperan serta aktif • Dapat mengemukakan ide dan berargumentasi dengan baik • Manajemen waktu yang baik 	4
		<ul style="list-style-type: none"> • Hanya 3 kriteria yang terpenuhi 	3
		<ul style="list-style-type: none"> • Hanya 2 kriteria yang terpenuhi 	2
		<ul style="list-style-type: none"> • Hanya 1 kriteria yang terpenuhi 	1
SKOR MAKSIMAL			10

Mengetahui

Kepala SMA Negeri I Kec. Guguak

Muh.Hijaz,S.Pd,M.M.Pd
NIP 19680817 199501 1 001

Dangung-dangung, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

RENI, S. Pd
NIP. 19740912 200212 2 002