

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING

Sekolah : SMA PLUS NAHDLATUL WATHAN
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X/Ganjil
Materi Pokok : Program linear
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

KI-3

Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya 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

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 (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4. Menjelaskan dan menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat dan kuadrat-kuadrat).	3.4.1 Menjelaskan konsep lambang sistem pertidaksamaan linear dua variabel 3.4.2 Menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel
4. 4 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kudrat dan kuadrat-kuadrat)	4.4.1. Menyajikan masalah yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan linear dua variabel 4.4.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan linear dua variabel.

C. Tujuan pembelajaran:

Melalui proses pembelajaran materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel peserta didik dapat:

1. Mengidentifikasi kuantitas-kuantitas hubungan diantaranya masalah konstektual dan merumuskan sistem pertidaksamaan linear dua variabel dari hasil pengamatan melalui video pembelajaran dan bahan ajar.

- Menyelesaikan permasalahan sistem pertidaksamaan linear dua variabel dan mengkomunikasikan hasil belajar dalam bentuk tertulis penyelesaian tugas dengan *jujur dan teliti serta kerja keras serta dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi berkreasi (4c)*

D. Penguatan Pendidikan Karakter

- Religius
- Integritas (Disiplin)
- Tanggung jawab

E. Materi Pembelajaran :

- **Materi Pembelajaran Reguler**

Fakta:

Pertidaksamaan linear di lambangkan dengan ($<$, $>$, \leq , \geq)

Konsep:

Pertidaksamaan linear dua variabel adalah pertidaksamaan linear yang memuat dua variabel.

Himpunan penyelesaian PtLDV berupa suatu daerah yang dibatasi garis pada sistem koordinat kartesius

Prinsip:

Bentuk umum pertidaksamaan linear dua variabel

$$y > px + q$$

$$y < px + q \quad \text{dengan: } x \text{ dan } y = \text{variabel}$$

$$y \leq px + q \quad \text{p dan q = koefisien}$$

$$y \geq px + q$$

Prosedur:

Daerah himpunan penyelesaian PtLDV dapat dicari dengan:

1. Menggambar grafik garis $ax + by \leq c$

- Jika tanda ketaksamaan berupa \leq atau \geq maka garis pembatas digambar penuh
- Jika tanda ketaksamaan $<$ atau $>$ maka garis pembatas digambar putus-putus

2. Uji titik

Ambil suatu titik sembarang, misal (x_1, y_1) dengan (x_1, y_1) tidak terletak pada garis $ax + by = c$. Substitusikan titik tersebut kedalam ke dalam pertidaksamaan $ax + by \leq c$, maka akan ada dua kemungkinan:

- a. Apabila pertidaksamaan bernilai benar, maka daerah himpunan penyelesaiannya adalah daerah yang memuat titik (x_1, y_1) dengan batas garis $ax + by = c$
- b. Apabila pertidaksamaan bernilai salah, maka daerah himpunan penyelesaiannya adalah daerah yang tidak memuat titik (x_1, y_1) dengan batas garis $ax + by = c$

- **Materi Pembelajaran Pengayaan**

Memberikan soal-soal HOTS tentang pemodelan matematika dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel

Luas daerah parkir 1.760 m². Luas rata-rata untuk mobil kecil 4 m² dan mobil besar 20 m². Daya tampung maksimum hanya 200 kendaraan. Biaya parkir mobil kecil Rp. 1.000/jan dan mobil Rp.

Pertemuan 1

2.000/jam. Jika dalam satu jam terisi penuh dan tidak ada kendaraan yang pergi dan datang maka hasil maksimum tempat parkir itu adalah?

Penyelesaian: (Membuat model matematika, menggambar grafik, uji titik, nilai maksimum)

- Materi Pembelajaran remedial

Menyajikan masalah nyata dalam model matematika serta penyelesaiannya.

Seorang penguasa ingin menyewakan rumah kepada mahasiswa maksimal 540 orang. Pengusaha tersebut membangun rumah tidak lebih dari 120 rumah yang terdiri atas tipe 1 (untuk 4 orang) dan tipe 2 (untuk 6 orang). Buatlah model matematika dari permasalahan tersebut!

F. Model, Pendekatan, dan Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Saintifik
Model Pembelajaran : Discovery Learning
Metode Pembelajaran : Diskusi dan tanya jawab

G. Media dan Bahan

1. Media pembelajaran : video pembelajaran pertidaksamaan dua variabel
2. Alat/Bahan : LKPD, Laptop/Komputer Lab, LCD
3. Sumber Belajar : link vidio pembelajaran :

<https://www.youtube.com/watch?v=c6LF5vW-TYM>

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pembelajaran dilakukan melalui aplikasi Google Classroom

1. Pendahuluan (5 menit)	
Orientasi	<ul style="list-style-type: none">• Guru membuka pelajaran dengan menyapa, mengucapkan salam kepada seluruh peserta didik• Guru mengajak berdoa bersama sebelum pembelajaran dimulai• Meminta peserta didik untuk mengisi daftar presensi pada "link presensi"
Apersepsi	<p>Sebelum masuk pada materi, silahkan kalian melihat dan memahami artikel berikut</p> <p>Perusahaan tekstil:</p> 

	<p>Pada harga Rp s per satuan, departemen pemasaran dalam suatu perusahaan tekstil memperkirakan bahwa biaya mingguan C dan pendapatan R akan diberikan persamaan-persamaan di bawah ini:</p> <p>$C = 120.000.000 - 15.000s \rightarrow$ persamaan biaya produksi $R = 7.000s - s^2 \rightarrow$ persamaan pendapatan</p> <p>a. Dalam kondisi bagaimanakah perusahaan memperoleh keuntungan? b. Berapa harga satuan yang akan membuat perusahaan memperoleh keuntungan?</p> <p>Tentu kalian tahu bahwa persamaan biaya produksi (C) di atas adalah persamaan linear, dan persamaan pendapatan (R) adalah persamaan kuadrat. Bagaimana jika kedua persamaan tersebut dibuat pertidaksamaan? Bagaimana jika kedua pertidaksamaan tersebut dibuat grafik? Dan bagaimana jika kedua pertidaksamaan tersebut dijadikan dalam satu sistem?</p>
Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari • Menyampaikan tujuan pembelajaran
2. Kegiatan Inti (70 menit)	
Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran dengan memberikan video dan bahan ajar pada google classroom tentang pertidaksamaan linear dua variabel (<i>literasi</i>)
Identifikasi masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menganalisis dan memahami seluruh materi yang disampaikan (<i>Critical Thinking</i>) • Guru mengarahkan peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan/ menerima pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya tentang cara menentukan himpunan penyelesaian pada SPtLDV
Pengumpulan data	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melakukan kegiatan pengumpulan informasi/ data terkait dengan materi SPtLDV • Guru memberikan penguatan mengenai konsep-konsep yang dipelajari hari ini menggunakan aplikasi google Classroom
Pengolahan data	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik dalam diskusi untuk memecahkan permasalahan yang ada di LKPD yang di tampilkan di PPT (<i>Colaboration</i>)
Menarik	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyampaikan/mempresentasikan hasil diskusi

kesimpulan	tentang materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis (<u>Communication</u>)
3. Penutup (10 menit)	
<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan soal latihan yang ada pada kolom tugas Google Classroom • Seluruh peserta didik mengerjakan latihan soal dan mengumpulkan dalam bentuk foto di kirim lewat WA grub /link di kolom tugas Google Classroom 	

I. Penilaian (Terlampir)

a. Kompetensi Pengetahuan

- Tertulis Uraian dan atau Pilihan Ganda (*Lihat lampiran*)
- Tes Lisan/Observasi Terhadap Diskusi, Tanya Jawab dan Percakapan

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 (*Lihat Lampiran*)**

Tugas Rumah

- Peserta didik menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku peserta didik
- Peserta didik memnta tanda tangan orangtua sebagai bukti bahwa mereka telah mengerjakan tugas rumah dengan baik
- Peserta didik mengumpulkan jawaban dari tugas rumah yang telah dikerjakan untuk mendapatkan penilaian.

b. Kompetensi Keterampilan

Kompetensi keterampilan dilihat dari keterampilan Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan linear dua variabel

- **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 peserta didik 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

c. Kompetensi Sikap:

Jujur, mandiri dalam mengerjakan soal latihan dan disiplin dalam pengumpulan tugas

- **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 Peserta didik	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		BS	JJ	TJ	DS			
1		
2		

Keterangan :

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

Catatan :

1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:

- 4 = Sangat Baik
- 3 = Baik
- 2 = Cukup
- 1 = Kurang

2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria = 4 x 4 = 16

3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai = (12 : 4) X 100 = 75,00

4. Kode nilai / predikat :

- 92,00 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
- 83,00 – 91,00 = Baik (B)
- 75,00 – 82,00 = Cukup (C)

<75,00 = Kurang (K)

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

Penilaian Jurnal (*Lihat lampiran*)

J. Pembelajaran Remedial

Berdasarkan hasil analisis ulangan harian, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk:

- a. Bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas $\leq 20\%$
- b. Belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50%
- c. Pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum tuntas $\geq 50\%$

K. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal.

Pamekasan, Oktober 2020

Mengetahui

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Mohammad Hanafi, S.Pd

Nip:

Salamah, S.Pd

Nip:

Catatan:

.....
.....