

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA N 3 Cibeber
Kelas / Semester : XI / Ganjil
Materi : Program Linear
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (Pandemi 2 x 30 menit)

A. Kompetensi Inti (KI)

KI 1 dan KI 2	
<ul style="list-style-type: none">• Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.• Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.	
KI 3	KI 4
Memahami, menerapkan, 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.	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.1 Menjelaskan program linear dua variabel dan metode penyelesaiannya dengan menggunakan masalah kontekstual	3.1.3 Menentukan nilai optimum masalah program linear dua variabel menggunakan metode uji titik pojok
4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel	4.1.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel menggunakan metode titik pojok

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan aktivitas pembelajaran menggunakan model PBL dan pendekatan TPACK, peserta didik dapat:

1. Menentukan nilai optimum masalah program linear dua variabel menggunakan metode uji titik pojok dengan benar
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel menggunakan metode titik pojok dengan benar

D. Materi Pembelajaran

- Materi Prasyarat :

Model matematika masalah kontekstual program linear dan grafik daerah penyelesaian masalah program linear

- Fakta : Variabel x , variabel y , tanda ketaksamaan $<$, $>$, \leq , \geq

- Konsep :

Program linear merupakan suatu metode matematika untuk menentukan nilai optimal dari suatu fungsi tujuan yang dibatasi oleh kendala-kendala berupa pertidaksamaan linear.

- Prinsip :

- 1) Ketentuan daerah penyelesaian. Daerah di bawah garis adalah tanda untuk kurang dari ($<$) dan daerah di atas garis adalah untuk tanda lebih dari ($>$)

2) Metode titik pojok

- Prosedur

Langkah-langkah penyelesaian dengan metode titik pojok

E. Model / Metode Pembelajaran

1. Model pembelajaran : *Problem Based Learning* (PBL)
2. Pendekatan pembelajaran: *Technology Pedagogy Content Knowledge* (TPACK)
3. Metode pembelajaran : Pemecahan masalah, diskusi, tanya jawab, dan tugas

F. Media, Alat dan Sumber Belajar

1. Media :

- a. Power Point
- b. Zoom
- c. Google Drive
- d. Google Form
- e. LKPD
- f. YouTube
- g. Geogebra

2. Alat:

- a. Laptop
- b. Smarthphone

3. Sumber Belajar :

- a. Materi ajar yang disusun guru
- b. Buku Matematika Wajib Kelas XI Edisi Revisi. Bumi Aksara, 2018.
- c. Buku Matematika Wajib Kelas XI. Media Edukasi Indonesia. 2020.

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik join meeting melalui link zoom (TPACK)2. Peserta didik dan guru saling sapa dan salam3. Peserta didik berdoa sebelum mulai pembelajaran dengan bimbingan guru (Religius)	

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Peserta didik mengisi presensi pada link https://forms.gle/D731bYpheB7j43Fr7 (TPACK) 5. Peserta didik diminta menampilkan jargon atau yel-yel agar lebih semangat dalam belajar 6. Peserta didik menyimak penjelasan guru agar mereka aktif selama pembelajaran karna bagi yang aktif akan mendapatkan bintang sebagai tambahan poin atau nilai 7. Peserta didik menyimak penjelasan dari guru tentang penilaian yang digunakan selama pembelajaran 8. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dan langkah pembelajaran 9. Peserta didik bertanya jawab dengan guru tentang manfaat mempelajari materi program linear (Integritas) 10. Peserta didik bersama guru mengulang kembali tentang materi prasyarat yaitu tentang grafik daerah penyelesaian masalah program linear dua variabel yang ditampilkan pada <i>power point</i> (TPACK) 	5 menit
Kegiatan Inti	<p>Orientasi peserta didik pada masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik memperhatikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel yang disajikan guru melalui power point seperti berikut ini: (TPACK) Seorang petani memiliki lahan tidak lebih dari 50 petak untuk menanam jagung dan singkong. Untuk menanam jagung membutuhkan pupuk 30 kg dan untuk menanam singkong membutuhkan pupuk 60 kg. pupuk yang tersedia hanya 2.400 kg. Jika keuntungan dari lahan jagung Rp4.000.000,00 per petak dan lahan singkong Rp6.000.000,00 per petak, berapa keuntungan yang diperoleh dalam satu kali tanam? 2. Peserta didik dan guru melakukan tanya jawab tentang: Berdasarkan masalah diatas, terdapat beberapa pertanyaan yang dapat didiskusikan bersama teman: 	5 menit

1. Berapa petak lahan yang ditanami jagung dan singkong agar petani mendapatkan keuntungan maksimum?
2. Apa metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut?

Mengorganisasi peserta didik

1. Peserta didik mengunduh bahan ajar, LKPD, dan media pembelajaran sesuai arahan guru pada link google drive
2. Peserta didik mendengarkan arahan guru dalam belajar kelompok
3. Peserta didik membentuk kelompok heterogen (dari sisi kemampuan, gender, budaya, maupun agama) sesuai pembagian kelompok yang ditentukan guru
4. Peserta didik masuk kedalam kelompok masing-masing melalui breakout room pada zoom meeting

20 menit

Membimbing penyelidikan individu dan kelompok

5. Peserta didik berdiskusi tentang materi menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel sesuai petunjuk yang ada pada LKPD kegiatan 1 dan 2
6. Peserta didik bekerjasama dalam kelompok dengan disiplin dan penuh tanggung jawab (**Gotong Royong**)
7. Peserta didik dibimbing guru dalam melakukan penyelidikan untuk menyelesaikan masalah pada LKPD kegiatan 1 dan 2 pada breakout room zoom meeting

20 menit

Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

8. Peserta didik perwakilan kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya mengenai hasil diskusi kegiatan 1 dengan menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar (**Nasionalis, 4C**)
9. Peserta didik yang lain menanggapi hasil pekerjaan peserta didik yang menyajikan hasil karya pada kegiatan 1 yang ada pada LKPD (**4C**)

	<p>10. Peserta didik perwakilan kelompok lain mempresentasikan hasil pekerjaannya mengenai hasil diskusi kegiatan 2 (4C)</p> <p>11. Peserta didik yang lain menanggapi hasil pekerjaan peserta didik yang menyajikan hasil karya pada kegiatan 2 yang ada pada LKPD (4C)</p> <p>12. Peserta didik saling menghargai pendapat satu sama lain</p> <p>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <p>13. Peserta didik yang mempunyai jawaban lain dapat menyampaikan perbedaan jawaban tersebut dari temannya yang sudah menyajikan</p> <p>14. Peserta didik dan guru mengevaluasi dan menganalisis hasil pekerjaan peserta didik</p> <p>15. Peserta didik memperhatikan guru menampilkan grafik daerah penyelesaian program linear dua variabel menggunakan geogebra (TPACK)</p> <p>16. Peserta didik dapat bertanya apabila ada hal yang kurang jelas</p>	5 menit
Penutup	<p>1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan tentang konsep program linear dua variabel beserta langkah membuat grafik daerah penyelesaian program linear dua variabel melalui <i>powerpoint</i></p> <p>2. Peserta didik mengerjakan tes formatif melalui Google Formulir dengan jujur dan teliti dengan link https://forms.gle/RztM1oMp9fjfgiQn6 (Integritas, Mandiri)</p> <p>3. Peserta didik diminta guru untuk membagikan LKPD hasil diskusi kelompok melalui google drive</p> <p>4. Guru memberikan tugas yang ada pada bahan ajar untuk dikerjakan di rumah</p> <p>5. Guru menyampaikan materi selanjutnya yaitu menyelesaikan masalah program linear menggunakan metode garis selidik</p> <p>6. Guru menutup pembelajaran dan memberikan salam.</p>	20 menit

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian :
 - a. Penilaian Sikap : Observasi
 - b. Penilaian Pengetahuan : Tes tertulis
 - c. Penilaian Keterampilan : Unjuk kerja

2. Bentuk Penilaian :
 - a. Observasi : Lembar pengamatan
 - b. Tes tertulis : soal tes formatif pilihan ganda
 - c. Unjuk kerja : Lembar pengamatan

I. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

- Pengetahuan, Keterampilan dan Sikap: terlampir

J. Rencana Tindak Lanjut Hasil Penilaian

a. Remedial

Pembelajaran remedial dilakukan bagi peserta didik belum tuntas atau nilai dibawah KKM. KKM pada materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel adalah 65. Ketentuan remedial tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Jika jumlah peserta didik yang belum tuntas $< 20\%$ maka remedial dilakukan dengan bimbingan individu
- 2) Jika jumlah peserta didik yang belum tuntas sebanyak 20% hingga 50% maka remedial dilakukan dengan bimbingan guru secara kelompok
- 3) Jika jumlah peserta didik yang belum tuntas $> 50\%$ maka remedial dilakukan dengan pembelajaran ulang secara klasikal

b. Pengayaan

Bagi Peserta didik yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pembelajaran pengayaan yaitu guru memberikan soal HOTS tentang sistem pertidaksamaan linear dua variabel dari masalah kontekstual yang lebih kompleks.

Mengetahui
Kepala SMA Negeri 3 Cibeber

Drs. H. Subar, M.Ikom
NIP. 19650325199111 1001

Cibeber, 7 Mei 2021
Guru Mata Pelajaran

Ima Hermawati, S.Pd.