

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
TAHUN PELAJARAN 2021/2022

Satuan Pendidikan: SMK Ma'arif Sukawening	Guru Pengampu: Nida Wardatus Salamah, S. Pd.
Mata Pelajaran : Matematika	Pertemuan ke : 1, 2 dan 3
Kelas / Semester : XI/1	Materi Pokok : Program Linear
Bidang Keahlian : Tata Busana	Alokasi waktu : 3 jp (120 menit) / pertemuan

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
3.1 Menentukan nilai maksimum dan minimum permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan program linier dua variabel	3.1.1. Menentukan daerah himpunan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel 3.1.2. Menentukan nilai maksimum dan minimum pada daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear 3.1.3. Membuat model matematika program linear dari masalah kontekstual 3.1.4. Menerapkan prosedur yang sesuai untuk menyelesaikan masalah program linear terkait masalah nyata dan menganalisis kebenaran langkah-langkahnya.
4.1 Merancang dan mengajukan masalah nyata berupa masalah program linear, dan menerapkan berbagai konsep dan aturan penyelesaian sistem pertidaksamaan linier dan menentukan nilai optimum dengan menggunakan fungsi selidik yang ditetapkan.	4.1.1. Menyusun model matematika yang sesuai dengan sistem program linear dua variabel 4.1.2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah terlaksananya pembelajaran menggunakan *Problem Based Learning (PBL)* dengan pendekatan saintifik berbasis TPACK, diharapkan peserta didik dan guru mampu:

Pertemuan ke-1:

- a. Menentukan daerah himpunan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel dengan penuh semangat dan tanggung jawab

Pertemuan ke-2:

- a. Menentukan nilai maksimum dan minimum pada daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel dengan cermat dan teliti.

Pertemuan ke-3:

- a. Membuat model matematika program linear dari masalah kontekstual dengan teliti dan percaya diri.
- b. Menyusun model matematika yang sesuai dengan sistem program linear dua variabel dengan tepat
- c. Menerapkan prosedur yang sesuai untuk menyelesaikan masalah program linear terkait masalah nyata dan menganalisis kebenaran langkah-langkahnya dengan penuh tanggung jawab.
- d. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel dengan tepat dan cermat

D. PENGUATAN PENDIDIKAN KARAKTER (PPK)

Religius, cermat, kreatif, kritis, gotong-royong, tanggung jawab dan percaya diri

E. MATERI PEMBELAJARAN

Pembelajaran Reguler	Pembelajaran Remedial	Pembelajaran Pengayaan
Daerah Himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan, menentukan nilai optimum metode uji titik pojok dan model matematika	Daerah Himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan, menentukan nilai optimum metode uji titik pojok dan model matematika	Modifikasi soal Daerah Himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan, menentukan nilai optimum dengan metode uji titik pojok dan model matematika untuk melatih HOTS

F. MODEL, PENDEKATAN, DAN METODE PEMBELAJARAN

Model : *Problem Based Learning (PBL)*
Pendekatan : Saintifik, TPACK
Metode : tanya jawab, diskusi, dan penugasan

G. MEDIA, ALAT, DAN BAHAN PEMBELAJARAN

1. Media

- a. Video pembelajaran Program Linear
- b. LKPD materi pembelajaran Program Linear Berbasis Masalah
- c. *Google classroom* dan *Google Meet*
- d. Aplikasi online *Geogebra*

H. SUMBER BELAJAR

Buku guru : Kasmina & Toali. (2018). Matematika 1 untuk SMK/MAK Kelas X. Jakarta : Erlangga

Buku peserta didik: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2017). Matematika XI SMK/MAK

(<https://epaper.myedisi.com/bse/44021/docs/Kelas-11-Revisi-2017-SMA-Matematika-44021.pdf>)

Video pembelajaran :

Pertemuan ke 1:

Materi : Daerah Penyelesaian Sistem Pertidaksamaan Dua Variabel

<https://www.youtube.com/watch?v=c3KDVqcndzI>



Pertemuan ke-2:

Materi: Menentukan nilai optimum dari suatu fungsi objektif dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari

https://www.youtube.com/watch?v=L_H_YTx3I4k



Pertemuan ke-3

Materi: Pemodelan Matematika

<https://www.youtube.com/watch?v=uk62wRpEg6Q>



Aplikasi online geogebra:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=org.geogebra.android.geometry&hl=in&gl=US>

Kegiatan	Langkah-Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
Google Meet)	<p><i>classrom.</i></p> <p>10. Peserta didik memahami inti dan bahasan LKPD 1</p> <p>Fase 2 : Mengorganisasikan Peserta Didik Untuk Belajar.</p> <p>11. Peserta didik dibagi kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 peserta didik</p> <p>12. Peserta didik memperhatikan Guru menjelaskan setiap tahap pemecahan yang harus dilakukan pada pada LKPD 1.</p> <p>13. Peserta didik melakukan diskusi pada breakout room yang telah disediakan oleh guru.</p> <p>14. Setiap kelompok berdiskusi mengenai masalah yang terdapat pada LKPD I berdasarkan pemahaman yang mereka dapat sebelumnya.</p> <p>15. Guru memastikan diskusi berjalan dengan baik.</p> <p>Fase 3 : Membimbing Penyelidikan Individu Maupun Kelompok</p> <p>16. Peserta didik mengumpulkan informasi dari berbagai sumber untuk memecahkan masalah yang terdapat pada LKPD I</p> <p>17. Guru memberikan arahan pemecahan masalah bagi peserta didik atau kelompok yang mengalami kesulitan.</p> <p>18. Dengan bimbingan guru peserta didik menyempurnakan hasil pemecahan masalah</p> <p>Fase 4 : Menyajikan Hasil Diskusi</p> <p>19. Peserta didik memperhatikan guru tentang cara penyajian hasil diskusi pemecahan masalah pada KLPD I</p> <p>20. Setiap kelompok peserta didik mempresentasikan hasil diskusi pemecahan masalah pada KLPD I</p> <p>21. Kelompok lain menanggapi hasil diskusi kelompok yang dipresentasikan</p> <p>Fase 5: Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah</p> <p>21. Siswa dan guru melakukan refleksi dan evaluasi terhadap hasil diskusi pemecahan masalah secara menyeluruh</p> <p>22. Guru mengenalkan siswa pada aplikasi online geogebra sebagai salah satu aplikasi untuk menentukan daerah himpunan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear satu variabel</p> <p>23. Siswa mengevaluasi hasil pemecahan masalah berdasarkan hasil penggunaan aplikasi online geogebra yang dilakukan oleh siswa. https://play.google.com/store/apps/details?id=org.geogebra.android.geometry&hl=in&gl=US</p> <p>24. Peserta didik diberikan kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami melalui forum diskusi pada google classroom</p>	
Penutup (Synchronous)	22. Bersama guru, peserta didik melakukan refleksi terhadap pelaksanaan pembelajaran melalui tanya jawab secara klasikal tentang manfaat yang diperoleh peserta didik dalam	15 menit

Kegiatan	Langkah-Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
melalui Google Meet)	<p>pembelajaran hari ini.</p> <p>23. Guru memberikan apresiasi atas proses pembelajaran yang telah berlangsung hari ini dan memotivasi peserta didik agar terus meningkatkan kemampuan belajarnya.</p> <p>24. Guru memberikan tugas melalui aplikasi google form yang menyertakan kesimpulan dan kesan pembelajaran hari ini.</p> <p>25. Guru bersama-sama peserta didik menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan hamdalah dipimpin oleh peserta didik yang paling aktif dalam diskusi, lalu mengucapkan salam penutup.</p>	

PERTEMUAN KE DUA

Kegiatan	Langkah-Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Asynchronous melalui Google Classroom:</p> <ol style="list-style-type: none"> Sebelum tatap maya pertama pada materi menentukan nilai optimum program linear, peserta didik telah terlebih dahulu menyaksikan secara mandiri tayangan video mengenai menentukan nilai optimum program linear yang telah diunggah oleh guru di Google Classroom satu pekan sebelumnya. https://www.youtube.com/watch?v=L_H_YTx3I4k Peserta didik juga diminta untuk mempelajari materi menentukan nilai optimum program linear dari video yang diberikan maupun materi di buku paket, karena akan dilaksanakan test pada akhir pembelajaran. <p>Synchronous melalui Google Meet :</p> <ol style="list-style-type: none"> Peserta didik membuka link Google Meet yang sudah ada di <i>heading</i> Google Classroom, sebagai link kelas yang selalu digunakan untuk pembelajaran tatap maya/jarak jauh. Guru dan peserta didik memberi dan menjawab salam, lalu saling bertanya kabar masing-masing. Sebelum memulai pelajaran, diawali terlebih dahulu dengan berdoa. Guru meminta salah satu peserta didik yang terlihat kurang bersemangat untuk memimpin doa dengan penuh khidmat. Peserta didik dicek kehadirannya oleh guru sambil diidentifikasi kerapian dan kesiapan dirinya. Peserta didik menyimak penjelasan guru mengenai cakupan materi pembelajaran yang akan dilakukan, kegiatan diskusi kelompok, dan pengisian LKPD II. Peserta didik diberikan motivasi awal dan menyimak penjelasan guru mengenai tujuan dan manfaat mempelajari materi menentukan nilai optimum program linear. Guru menyampaikan lingkup dan teknik penilaian, yang meliputi: penilaian sikap, penilaian pengetahuan, dan penilaian keterampilan. 	<p>minimal 3 hari sebelum pertemuan pertama</p> <p>15 menit</p>
Inti (Synchron	Fase 1 : Orientasi Peserta Didik Pada Masalah	90 menit:

Kegiatan	Langkah-Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
<p>ous melalui Google Meet)</p>	<p>10. Guru mengarahkan peserta didik untuk mempelajari masalah yang ada pada LKPD II yang telah guru bagikan pada <i>google classrom</i>.</p> <p>11. Peserta didik memahami inti dan bahasan LKPD III</p> <p>Fase 2 : Mengorganisasikan Peserta Didik Untuk Belajar.</p> <p>12. Peserta didik dibagi kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 peserta didik</p> <p>13. Peserta didik memperhatikan Guru menjelaskan setiap tahap pemecahan yang harus dilakukan pada pada LKPD 1.</p> <p>14. Peserta didik melakukan diskusi pada breakout room yang telah disediakan oleh guru.</p> <p>15. Setiap kelompok berdiskusi mengenai masalah yang terdapat pada LKPD II berdasarkan pemahaman yang mereka dapat sebelumnya.</p> <p>16. Guru memastikan diskusi berjalan dengan baik.</p> <p>Fase 3 : Membimbing Penyelidikan Individu Maupun Kelompok</p> <p>17. Peserta didik mengumpulkan informasi dari berbagai sumber untuk memecahkan masalah yang terdapat pada LKPD II</p> <p>18. Guru memberikan arahan pemecahan masalah bagi peserta didik atau kelompok yang mengalami kesulitan.</p> <p>19. Dengan bimbingan guru peserta didik menyempurnakan hasil pemecahan masalah</p> <p>Fase 4 : Menyajikan Hasil Diskusi</p> <p>20. Peserta didik memperhatikan guru tentang cara penyajian hasil diskusi pemecahan masalah pada KLPD II</p> <p>21. Setiap kelompok peserta didik mempresentasikan hasil diskusi pemecahan masalah pada KLPD II</p> <p>22. Kelompok lain menanggapi hasil diskusi kelompok yang dipresntasikan</p> <p>Fase 5: Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah</p> <p>23. Siswa dan guru melakukan refleksi dan evaluasi terhadap hasil diskusi pemecahan masalah secara menyeluruh</p> <p>24. Guru mengenalkan siswa pada aplikasi online goegebra sebagai salah satu aplikasi untuk menentukan daerah himpunan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear satu variabel</p> <p>25. Siswa mengevaluasi hasil pemecahan masalah berdasarkan hasil penggunaan aplikasi online geogebra yang dilakukan oleh siswa. https://play.google.com/store/apps/details?id=org.geogebra.android.geometry&hl=in&gl=US</p> <p>26. Peserta didik diberikan kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami melalui forum diskusi pada google classroom</p>	
<p>Penutup</p>	<p>27. Bersama guru, peserta didik melakukan refleksi terhadap</p>	<p>15 menit</p>

Kegiatan	Langkah-Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
(Synchronous melalui Google Meet)	<p>pelaksanaan pembelajaran melalui tanya jawab secara klasikal tentang manfaat yang diperoleh peserta didik dalam pembelajaran hari ini.</p> <p>28. Guru memberikan apresiasi atas proses pembelajaran yang telah berlangsung hari ini dan memotivasi peserta didik agar terus meningkatkan kemampuan belajarnya.</p> <p>29. Guru memberikan tugas melalui aplikasi google form yang menyertakan kesimpulan dan kesan pembelajaran hari ini.</p> <p>30. Guru bersama-sama peserta didik menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan hamdalah dipimpin oleh peserta didik yang paling aktif dalam diskusi, lalu mengucapkan salam penutup.</p>	

PERTEMUAN KE 3

Kegiatan	Langkah-Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Asynchronous melalui Google Classroom:</p> <ol style="list-style-type: none"> Sebelum tatap maya pertama pada materi model matematika, peserta didik telah terlebih dahulu menyaksikan secara mandiri tayangan video mengenai model matematika yang telah diunggah oleh guru di Google Classroom satu pekan sebelumnya. https://www.youtube.com/watch?v=uk62wRpEg6Q Peserta didik juga diminta untuk mempelajari materi model matematika dari video yang diberikan maupun materi di buku paket, karena akan dilaksanakan test pada akhir pembelajaran. <p>Synchronous melalui Google Meet :</p> <ol style="list-style-type: none"> Peserta didik membuka link Google Meet yang sudah ada di <i>heading</i> Google Classroom, sebagai link kelas yang selalu digunakan untuk pembelajaran tatap maya/jarak jauh. Guru dan peserta didik memberi dan menjawab salam, lalu saling bertanya kabar masing-masing. Sebelum memulai pelajaran, diawali terlebih dahulu dengan berdoa. Guru meminta salah satu peserta didik yang terlihat kurang bersemangat untuk memimpin doa dengan penuh khidmat. Peserta didik dicek kehadirannya oleh guru sambil diidentifikasi kerapian dan kesiapan dirinya. Peserta didik menyimak penjelasan guru mengenai cakupan materi pembelajaran yang akan dilakukan, kegiatan diskusi kelompok, dan pengisian LKPD III. Peserta didik diberikan motivasi awal dan menyimak penjelasan guru mengenai tujuan dan manfaat mempelajari materi model matematika. Guru menyampaikan lingkup dan teknik penilaian, yang meliputi: penilaian sikap, penilaian pengetahuan, dan penilaian keterampilan. 	<p>minimal 3 hari sebelum pertemuan pertama</p> <p>15 menit</p>
Inti	Fase 1 : Orientasi Peserta Didik pada Masalah	90 menit:

Kegiatan	Langkah-Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
(Synchronous melalui Google Meet)	<p>10. Guru mengarahkan peserta didik untuk mempelajari masalah yang ada pada LKPD III yang telah guru bagikan pada <i>google classrom</i>.</p> <p>11. Peserta didik memahami inti dan bahasan LKPD III</p> <p>Fase 2 : Mengorganisasikan Peserta Didik Untuk Belajar.</p> <p>12. Peserta didik dibagi kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 peserta didik</p> <p>13. Peserta didik memperhatikan Guru menjelaskan setiap tahap pemecahan yang harus dilakukan pada pada LKPD III</p> <p>14. Peserta didik melakukan diskusi pada breakout room yang telah disediakan oleh guru.</p> <p>15. Setiap kelompok berdiskusi mengenai masalah yang terdapat pada LKPD III berdasarkan pemahaman yang mereka dapat sebelumnya.</p> <p>16. Guru memastikan diskusi berjalan dengan baik.</p> <p>Fase 3 : Membimbing Penyelidikan Individu Maupun Kelompok</p> <p>17. Peserta didik mengumpulkan informasi dari berbagai sumber untuk memecahkan masalah yang terdapat pada LKPD III</p> <p>18. Guru memberikan arahan pemecahan masalah bagi peserta didik atau kelompok yang mengalami kesulitan.</p> <p>19. Dengan bimbingan guru peserta didik menyempurnakan hasil pemecahan masalah</p> <p>Fase 4 : Menyajikan Hasil Diskusi</p> <p>20. Peserta didik memperhatikan guru tentang cara penyajian hasil diskusi pemecahan masalah pada KLPD III</p> <p>21. Setiap kelompok peserta didik mempresentasikan hasil diskusi pemecahan masalah pada KLPD III</p> <p>22. Kelompok lain menanggapi hasil diskusi kelompok yang dipresentasikan</p> <p>Fase 5: Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah</p> <p>25. Siswa dan guru melakukan refleksi dan evaluasi terhadap hasil diskusi pemecahan masalah secara menyeluruh</p> <p>26. Peserta didik diberikan kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami melalui forum diskusi pada <i>google classroom</i></p>	
Penutup (Synchronous melalui Google Meet)	<p>23. Bersama guru, peserta didik melakukan refleksi terhadap pelaksanaan pembelajaran melalui tanya jawab secara klasikal tentang manfaat yang diperoleh peserta didik dalam pembelajaran hari ini.</p> <p>24. Guru memberikan apresiasi atas proses pembelajaran yang telah berlangsung hari ini dan memotivasi peserta didik</p>	15 menit

Kegiatan	Langkah-Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
	agar terus meningkatkan kemampuan belajarnya. 25. Guru memberikan tugas melalui aplikasi google form yang menyertakan kesimpulan dan kesan pembelajaran hari ini. 26. Guru bersama-sama peserta didik menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan hamdalah dipimpin oleh peserta didik yang paling aktif dalam diskusi, lalu mengucapkan salam penutup.	

I. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

1. Jenis/teknik penilaian

a. Sikap (spiritual dan sosial)

Sikap Spiritual

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Observasi	Jurnal	Lihat lampiran 1	Saat pembelajaran berlangsung	Jurnal sudah disertakan dalam buku agenda guru

Catatan:

Jurnal dipergunakan untuk mencatat perilaku luar biasa (positif atau negatif) peserta didik.

Sikap Sosial

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Observasi	Jurnal	Lihat lampiran 1	Saat pembelajaran berlangsung	Jurnal sudah disertakan dalam buku agenda guru

Catatan:

Jurnal dipergunakan untuk mencatat perilaku luar biasa (positif atau negatif) peserta didik.

b. Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Tertulis	• LKPD I materi	Lampiran	Saat pembelajaran	Penilaian proses/selama pembelajaran (<i>assessment as learning</i>)
		• Soal latihan pada google meet	Lampiran	Setelah pembelajaran	Penilaian setelah pembelajaran (<i>assessment for learning</i>)

2.	Penugasan	Melihat tayangan video mengenai daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan dua Variabel	Menanyakan materi yang dapat dipahami dari video pembelajaran yang diberikan	Selama pembelajaran	Penilaian selama pembelajaran (<i>assessment as learning</i>)
3.	Lisan	Pertanyaan lisan dengan jawaban terbuka	Siapa yang tahu apa saja tanda pertidaksamaan pada matematika?	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian selama pembelajaran (<i>assessment as learning</i>)

c. Keterampilan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Praktik	<ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan hasil diskusi LKPD 1 	Lampiran	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran (<i>assessment for learning</i>)

2. Pembelajaran Remedial

Berdasarkan hasil analisis penilaian, bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberikan kegiatan pembelajaran dengan bentuk remedial, yaitu:

- Pembelajaran ulang, jika 50% atau lebih peserta didik belum mencapai ketuntasan.
- Pemanfaatan tutor sebaya, jika 11-49% peserta didik belum mencapai ketuntasan.
- Bimbingan perorangan, jika 1-10% peserta didik belum mencapai ketuntasan.

3. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, bagi peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberikan kegiatan pembelajaran dengan bentuk pengayaan yaitu tugas berupa modifikasi soal daerah himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan dua variabel.

Memeriksa dan Menyetujui,
Kepala SMK Ma'arif Sukawening

Garut, Mei 2021
Guru Mata Pelajaran Matematika

Dr. H. Juanda. MA.

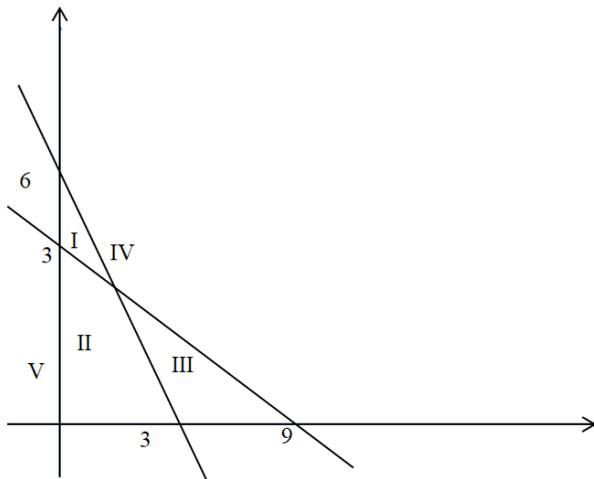
Nida Wardatus Salamah, S.Pd

LAMPIRAN 1. PENILAIAN PENGETAHUAN

a. Soal Latihan pada Google Form:

Materi : Daerah Himpunan Penyelesaian Sistem Pertidaksamaan Dua Variabel

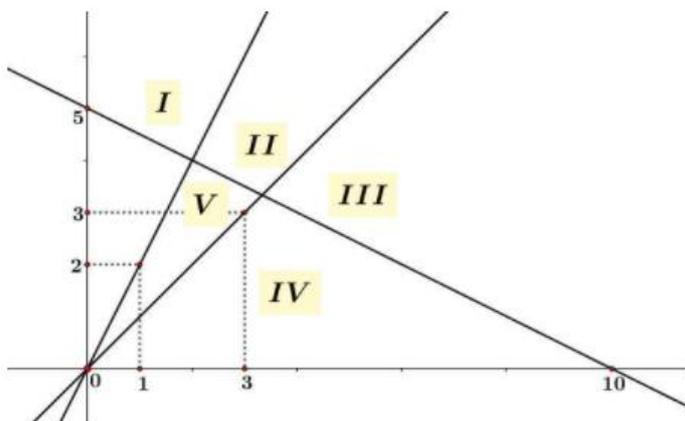
1. Perhatikan grafik berikut.



Daerah yang merupakan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan $2x + y \leq 6; x + 3y \geq 9; x \geq 0; y \geq 0$ ditunjukkan oleh...

- A. I
- B. II
- C. III
- D. IV
- E. V

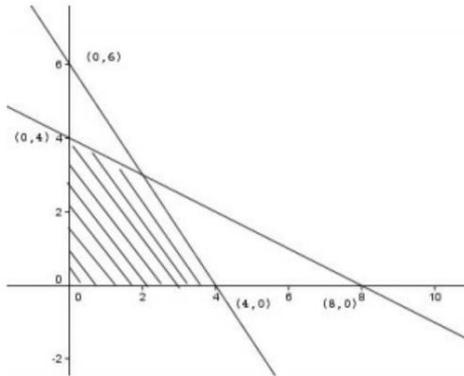
2. Perhatikan daerah penyelesaian berikut!



Penyelesaian sistem pertidaksamaan $x + 2y \leq 10; x - y \leq 0; 2x - y \geq 0; x \geq 0; y \geq 0$ ditunjukkan oleh daerah...

- A. I
- B. II
- C. III
- D. IV
- E. V

3. Daerah yang diarsir merupakan himpunan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear...



A. $x + 2y \leq 8, 3x + 2y \leq 12, x \geq 0, y \geq 0$

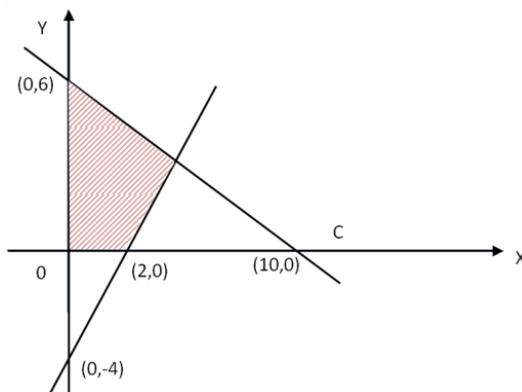
B. $x + 2y \geq 8, 3x + 2y \geq 12, x \geq 0, y \geq 0$

C. $x - 2y \geq 8, 3x - 2y \leq 12, x \geq 0, y \geq 0$

D. $x + 2y \leq 8, 3x - 2y \geq 12, x \geq 0, y \geq 0$

E. $x + 2y \leq 8, 3x + 2y \geq 12, x \geq 0, y \geq 0$

4. Daerah yang diarsir pada gambar di bawah adalah himpunan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan



A. $5x + 3y \leq 30; x - 2y \geq 4; x \geq 0; y \geq 0$

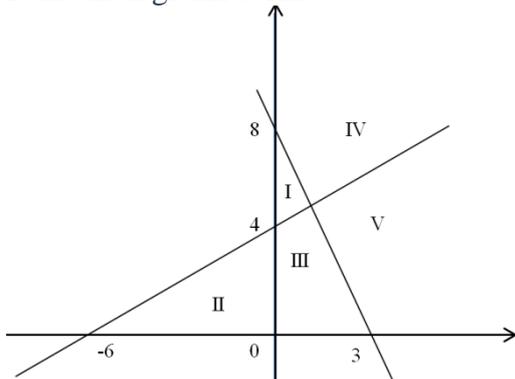
B. $5x + 3y \leq 30; x - 2y \leq 4; x \geq 0; y \geq 0$

C. $3x + 5y \leq 30; 2x - y \geq 4; x \geq 0; y \geq 0$

D. $3x + 5y \leq 30; 2x - y \leq 4; x \geq 0; y \geq 0$

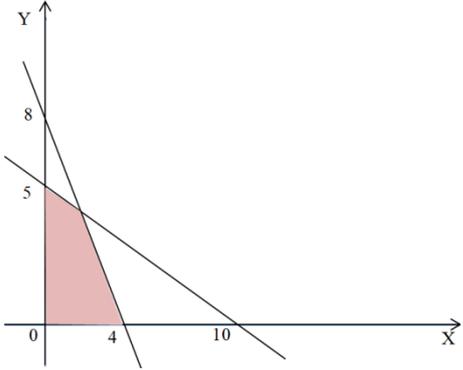
E. $3x + 5y \geq 30; 2x - y \leq 4; x \geq 0; y \geq 0$

5. Perhatikan grafik berikut

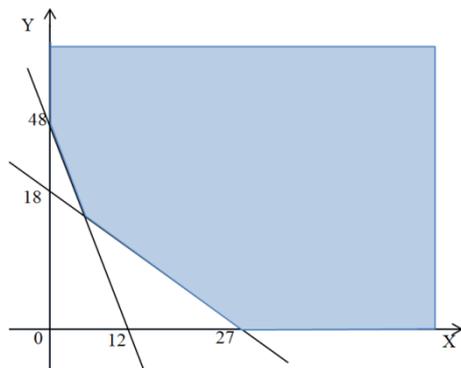


	<p>Daerah yang merupakan himpunan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan $-2x + 3y \leq 12$; $8x + 3y \geq 24$; $x \geq 0$; $y \geq 0$ ditunjukkan oleh nomor ...</p> <p>A. I B. II C. III D. IV E. V</p>
--	---

Materi : Nilai Optimum Fungsi Objektif

1.	<p>Nilai maksimum dari fungsi objektif $f(x, y) = 5x + 3y$ untuk sistem pertidaksamaan linear $2x + y \leq 10$; $4x + 3y \leq 24$; $x \geq 0$; $y \geq 0$ adalah ...</p> <p>A. 27 B. 26 C. 25 D. 24 E. 23</p>
2.	<p>Diketahui sistem pertidaksamaan $3x + y \leq 72$; $x + y \leq 48$; $x \geq 0$; $y \geq 0$. Nilai maksimum dari fungsi objektif $f(x, y) = 3x + 2y$ dari sistem pertidaksamaan tersebut adalah ...</p> <p>A. 72 B. 96 C. 108 D. 110 E. 120</p>
3.	<p>Nilai minimum dari fungsi objektif $f(x, y) = 4x + 3y$ pada daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan $2x + 3y \geq 9$; $x + y \geq 4$; $x \geq 0$; $y \geq 0$ adalah ...</p> <p>A. 12 B. 13 C. 15 D. 16 E. 18</p>
4.	<p>Pada grafik berikut daerah yang diarsir merupakan daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear</p>  <p>Nilai maksimum dari fungsi objektif $f(x, y) = 3x + 2y$ adalah ...</p> <p>A. 18 B. 10 C. 12 D. 14 E. 16</p>

5. Perhatikan grafik berikut



Nilai minimum dari fungsi objektif $f(x,y) = 6x + 5y$ dari daerah penyelesaian tersebut adalah

- A. 104
- B. 114
- C. 126
- D. 162
- E. 240

Materi: Model Matematika Program Linear

1. Seorang pejahit mempunyai 80 m kain wol dan 120 m kain katun yang akan dibuat dua jenis pakaian, yaitu jenis I dan jenis II. Setiap pakaian jenis I memerlukan 2 m kain wol dan 2 m katun, sedangkan setiap pembuatan pakaian jenis II memerlukan 3 m kain wol dan 1 m kain katun, jika banyak pakaian jenis I adalah x unit dan pakaian jenis II adalah y unit, model matematika dari permasalahan tersebut adalah ...
 - A. $2x + 3y \leq 80; 2x + y \leq 120; x \geq 0; y \geq 0$
 - B. $2x + 3y \leq 80; 3x + y \leq 120; x \geq 0; y \geq 0$
 - C. $3x + y \leq 80; 2x + 3y \leq 120; x \geq 0; y \geq 0$
 - D. $3x + 2y \leq 80; x + 3y \leq 120; x \geq 0; y \geq 0$
 - E. $3x + 2y \leq 120; x + 2y \leq 80; x \geq 0; y \geq 0$
2. Sebuah industri rumahan membuat dua jenis tas, yaitu tas untuk laki-laki dan tas untuk perempuan. Kedua jenis tas tersebut dibuat dari dua jenis bahan campuran antara kulit dan kain. Setiap jenis tas untuk laki-laki memerlukan bahan $0,6 \text{ m}^2$ kulit dan $0,5 \text{ m}^2$ kain, sedangkan tas untuk perempuan memerlukan bahan $0,5 \text{ m}^2$ kulit dan $0,4 \text{ m}^2$ kain. Persediaan bahan yang dimiliki adalah 30 m^2 kulit dan 20 m^2 kain. Jika x dan y masing-masing menyatakan banyak tas untuk laki-laki dan banyak tas untuk perempuan, model matematika dari pernyataan tersebut adalah ...
 - A. $5x + 4y \leq 300; 6x + 5y \geq 200; x \geq 0; y \geq 0$
 - B. $5x + 4y \leq 300; 6x + 5y \leq 200; x \geq 0; y \geq 0$
 - C. $5x + 4y \leq 300; 5x + 6y \geq 200; x \geq 0; y \geq 0$
 - D. $5x + 4y \leq 200; 6x + 5y \leq 300; x \geq 0; y \geq 0$
 - E. $5x + 4y \geq 200; 6x + 5y \leq 300; x \geq 0; y \geq 0$
3. Seorang pengusaha katering menyediakan dua macam menu makan siang dalam kemasan dus. Menu I memerlukan biaya sebesar Rp20.000,00 dan menu II memerlukan biaya Rp25.000,00 untuk setiap dusnya. Pemilik katering hanya mampu menyiapkan tidak lebih dari 450 dus menu makan siang. Modal yang ia miliki hanya Rp10.250.000,00 dengan keuntungan untuk masing-masing menu adalah Rp5.000,00 per dusnya. Keuntungan maksimum yang diperoleh pemilik katering tersebut adalah ...

	<p>A. Rp1.650.000,00 B. Rp1.750.000,00 C. Rp2.000.000,00 D. Rp2.050.000,00 E. Rp2.250.000,00</p>
4.	<p>Suatu pabrik roti akan membuat dua jenis roti, yaitu bagelen dan roti tawar. Pembuatan bagelen memerlukan 250 gram terigu dan 350 gram mentega, sedangkan pembuatan roti tawar memerlukan 100 gram terigu dan 60 gram mentega. Pabrik tersebut hanya menyediakan 4 kg terigu dan 1,2 kg mentega. Jika harga jual bagelen Rp25.000,00/bungkus dan roti tawar Rp32.000,00/bungkus, penghasilan maksimum dari penjualannya adalah ...</p> <p>A. Rp400.000,00 B. Rp525.000,00 C. Rp640.000,00 D. Rp730.000,00 E. Rp900.000,00</p>
5.	<p>Untuk dapat diterima di suatu pendidikan harus lulus tes matematika dengan nilai tidak kurang dari 7 dan tes biologi dengan nilai tidak kurang dari 5, sedangkan jumlah nilai matematika dan biologi tidak boleh kurang dari 13. Jika seorang calon pelajar dengan jumlah dua kali nilai matematika dan tiga kali nilai biologi sama dengan 30 maka calon pelajar tersebut ...</p> <p>A. Pasti ditolak B. Pasti diterima C. Diterima asal nilai matematika lebih dari 9 D. Diterima asal nilai biologi tidak kurang dari 5 E. Diterima hanya bila nilai biologi 6</p>