



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Mandrehe
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Program Keahlian : XI/ Teknologi Informasi dan Komunikasi
Materi Pokok : Program Linear
Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit (Satu Pertemuan)
Pertemuan : 1 (Pertama)
Moda Pembelajaran : Luar Jaringan (Luring)

A. Kompetensi Inti

- ❖ **KI-1 dan KI-2** : Menghayati dan mengamalkan Ajaran Agama yang dianutnya. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, Bangsa, Negar, kawasan regional, dan kawasan Internasional.
- ❖ **KI-3**: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya 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, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	3.2 Menjelaskan program linear dua variabel dan metode penyelesaiannya dengan menggunakan masalah kontekstual 4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel
Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	1. Menemukan konsep program linear dua variabel (<i>HOTS</i>) 2. Membuat model matematika dari soal cerita (kalimat verbal) (<i>HOTS</i>)

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah melakukan pembelajaran menemukan konsep program linear, siswa mampu menghubungkan konsep program linear dalam kehidupan nyata dengan tepat. (*ABCD, HOTS*)
2. Setelah melakukan pembelajaran membuat model matematika dari soal cerita (kalimat verbal), diharapkan siswa mampu menyusun model matematika dari permasalahan kontekstual dengan tepat (*ABCD, HOTS*)

D. Penguatan Pendidikan Karakter (PPK)

- ❖ Religiusitas
- ❖ Integritas
- ❖ Nasionalisme
- ❖ Kemandirian
- ❖ Gotongroyong

E. Materi Pembelajaran

Program Linear

- ❖ Pertidaksamaan Linear Dua Variabel
- ❖ Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
- ❖ Model Matematika Program Linear Dua Variabel

F. Model, Pendekatan dan Metode Pembelajaran

- ❖ Model Pembelajaran: *Problem Based Learning* (PBL)
- ❖ Pendekatan Pembelajaran: TPACK (*Pendekatan Pembelajaran Abad 21*)
- ❖ Metode Pembelajaran: Diskusi dan tanya jawab (*Collaboration, 4C*)

G. Media dan Alat Pembelajaran

- ❖ Penggaris, spidol, dan papan tulis
- ❖ Laptop dan LCD (*Integrasi ICT*)
- ❖ Slide Power Point (PPT) materi program linear dua variabel (*Integrasi ICT*)
- ❖ Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

H. Sumber Belajar

- ❖ Buku pegangan kurikulum 2013 mata pelajaran Matematika Wajib Kelas XI Kemendikbud, Revisi Tahun 2020
- ❖ Modul Program Linear
- ❖ Lingkungan belajar siswa (*Kontekstual*)
- ❖ Situs: <https://www.studiobelajar.com/program-linear/> (*TPACK*)
- ❖ Situs: <https://blog.ruangguru.com/matematika-kelas-11-optimasi-dan-program-linear> (*TPACK*)

I. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<p>Orientasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru dan siswa saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing-masing (<i>Comunication, collaboration - 4C</i>) Guru memeriksa kehadiran siswa di dalam kelas (<i>Integritas-PPK</i>) Guru mengkondisikan peserta didik untuk siap belajar dengan di awali Doa sesuai agama dan kepercayaannya masing-masing sebelum memulai proses belajar. (<i>Religiuitas - PPK</i>) Guru bersama siswa menyanyikan lagu wajib “Padamu Negeri” (<i>Nasionalisme - PPK</i>) <p>Apersepsi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang materi pertidaksamaan linear dua variabel sebagai materi prasyarat. (<i>4C-Collaboration, Sainifik - Menanya</i>) Siswa memahami apersepsi dengan mengingat kembali tentang materi pertidaksamaan linear dua variabel (<i>Memahami-Sainifik</i>). Guru dan siswa mengaitkan materi pertidaksamaan linear dua varibel sebagai bekal pengalaman pada pembelajaran berikutnya. (<i>4C-Collaboration</i>) <p>Penyampaian Tujuan Pembelajaran dan Motivasi Siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa menyimak penjelasan guru tentang semua kegiatan yang akan dilakukan dan tujuan kegiatan belajar yaitu sistem pertidaksamaan linear dua variabel dan model matematika program linear dua variabel. (<i>4C-Comunication</i>) Guru memotivasi siswa agar lebih semangat belajar, karena belajar itu sesungguhnya kebutuhan jiwa bukan beban, dan siswa memahami motivasi dari guru. (<i>4C-Comunication</i>) 	<p>15 Menit</p>
Kegiatan Inti	<p>1. Mengorientasi siswa pada masalah (<i>Sintaks 1 PBL</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> Melalui media LCD, siswa menyimak presentasi power point yang dilakukan guru tentang masalah program linear dalam kehidupan nyata, dan mengaitkan konsep program linear dengan sistem pertidaksamaan linear dua variabel, kemudian siswa menuliskan konsep-konsep program linear yang ditemukan. (<i>Technology Content Knowledge- TPACK</i>) Guru melanjutkan kegiatan presentasi tentang masalah model matematika program linear, dan siswa melanjutkan kegiatan menyimak, serta mencatat hal-hal penting dalam menyusun model matematika program linear dua variabel. (<i>Technology Content Knowledge TPACK</i>) Melalui tanya jawab, guru dan siswa berkolaborasi untuk menjawab beberapa pertanyaan yang disampaikan berkenaan dengan konsep dan model matematika permasalahan program linear dua variabel hasil pengamatan. (<i>Critical Thinking, Collaboration – 4C</i>) 	<p>60 Menit</p>

	<p>2. Mengorganisasikan siswa untuk belajar (Sintak 2 PBL)</p> <p>a. Guru membentuk kelompok belajar siswa yang heterogen terdiri dari 4-5 orang dan setiap kelompok diberikan LKPD sebagai bahan diskusi. (<i>literasi, diskusi</i>)</p> <p>b. Siswa memahami LKPD dan mencatat pertanyaan-pertanyaan yang menjadi target penyelesaian masalah. (<i>Critical Thinking, Collaboration – 4C</i>)</p> <p>3. Membimbing Pemecahan Masalah (Sintak 3 PBL)</p> <p>a. Guru membimbing siswa bekerja di dalam kelompok, untuk mencari informasi pemecahan masalah LKPD dari buku pegangan siswa dan modul program linear. (<i>Mengumpulkan informasi-Saintifik</i>)</p> <p>b. Siswa bergotongroyong di dalam kelompok dengan berbagi tugas untuk menggunakan informasi yang dikumpulkan dalam pemecahan masalah (<i>Mengasosiasi/mengolah-Saintifik</i>)</p> <p>4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya (Sintaks 4 PBL)</p> <p>a. Siswa menyusun konsep berupa prosedur/metode pemecahan masalah hasil diskusi kelompoknya, dan setiap kelompok menganalisis atau menilai kebenaran langkah-langkah penyelesaian masalah yang telah disusun. (<i>HOTS, (Critical Thinking)</i>).</p> <p>c. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, dan guru berkolaborasi dengan siswa untuk meneliti hasil kerja kelompok yang sedang presentasi. (<i>Collaboration 4C, Pedagogi TPACK</i>)</p> <p>5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Sintak 5 PBL)</p> <p>a. Melalui diskusi, guru dan siswa menilai dan mengevaluasi proses pemecahan masalah hasil kerja kelompok yang sedang presentasi. (<i>Diskusi, Pedagogi TPACK</i>)</p> <p>b. Guru memberikan penguatan pemecahan masalah LKPD, dan siswa menyimpulkan hasil evaluasi proses pemecahan masalah. (<i>Collaboration 4C, Pedagogi TPACK</i>)</p> <p>c. Guru mengumpulkan hasil diskusi setiap kelompok untuk dilakukan penilaian, dan siswa menyerahkan hasil diskusi kelompoknya kepada guru.</p>	
<p>Penutup</p>	<p>1. Guru berkolaborasi dengan peserta didik dalam menyimpulkan pembelajaran yang telah dilaksanakan. (<i>Collaboration 4C, Pedagogi TPACK</i>)</p> <p>2. Guru dan siswa merefleksi proses pembelajaran yang sudah terlaksana (<i>Pedagogi TPACK</i>)</p> <p>3. Guru menyampaikan apresiasi kepada siswa yang tetap disiplin belajar. (<i>Penghargaan Prestasi-PPK</i>)</p> <p>4. Guru menyampaikan informasi materi pertemuan berikutnya yaitu menemukan nilai optimum program linear dua variabel yang akan dilaksanakan melalui daring. (<i>Pedagogi TPACK</i>)</p> <p>5. Guru memotivasi siswa untuk lebih bersemangat lagi belajar pada pertemuan berikutnya, dan menyampaikan materi online yang bisa dibuka siswa dirumah dengan Situs: https://www.studiobelajar.com/program-linear/ dan Situs:https://blog.ruangguru.com/matematika-kelas-11-</p>	<p>15 Menit</p>

	<p>optimasi-dan-program-linear (TPACK)</p> <p>6. Guru memberikan penugasan kepada siswa untuk mengerjakan Latihan Soal (Tugas 1) di dalam Modul Program Linear pada halaman 13, dan siswa mencatat penugasan yang diberikan oleh guru. Tugas ini di kirimkan di Grup WA kelas. (<i>Integrasi ICT</i>)</p> <p>7. Guru mengkondisikan kembali keadaan siswa untuk berdoa sesuai dengan ajaran agama dan kepercayaannya masing-masing (<i>Spiritualitas-PPK</i>)</p> <p>8. Guru bersama siswa saling memberi dan menjawab salam salam penutup (<i>Communication, collaboration - 4C</i>)</p>	
--	---	--

J. Instrumen Penilaian

1. Teknik Penilaian dan Instrumen Penilaian:

a. Sikap:

1) Penilaian Observasi Pembelajaran:

No	Nama Siswa	Aspek Sikap yang dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Sikap
		BS	JJ	TJ	DS			
1	ABDI KUR. GULO							
2	ARFIZAL MAY Y. GULO							
3	AGUSTINUS GULO							
4	AGUS F. HIA							
5	ATASI REAKSI GULO							
6	ARIFSONO GULO							
7	ARNESTINE GULO							
8	ARIFIN S.P.E. Gul							
9	EDISYAH WAR							
10	EFATA GULO							
11	ELMAN GULO							
12	ELIKANA GULA							
13	IDAMAN H GULO							
14	KASIH NIA GULO							
15	LISTINE GULO							
16	MIMI ASNA GULO							
17	MONIKA ZAI							
18	NORIATI GIAWA							
19	ORIELI GULO							
20	PETRUS S. GULO							
21	RIANGTON GULO							
22	SABAR H GULO							
23	PUTRA M GULO							
24	MESRIN HIA							
25	TITI RAWATI GULO							
26	NYPANTRI GULO							
27	THOMAS GULO							
28	TRI MISERI GULO							
29	WIFEL B. GULO							
30	BENIFATI GULO							

❖ Keterangan:

- BS : Bekerjasama

- JJ : Jujur
- TJ : Tanggungjawab
- DS : Disiplin
- ❖ Kriteria Penilaian:
 - (75,1 – 100) = Sangat Baik
 - (50,1 – 75) = Baik
 - (25,1 – 50) = Cukup
 - (0 – 25) = Kurang
- ❖ Skor Maksimum = Jumlah Skor yang dinilai dikalikan jumlah item penilaian
- ❖ Skor Sikap = Jumlah skor yang dinilai dibagi dengan jumlah item yang dinilai
- ❖ Kode Nilai/ Predikat = Diisi dengan Kriteria “SangatBaik, Baik, Cukup, dan Kurang”

2) Penilaian Diri

Nama Siswa :

Kelas :

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

- ❖ Kriteria Penilaian:
 - (75,1 – 100) = Sangat Baik
 - (50,1 – 75) = Baik
 - (25,1 – 50) = Cukup
 - (0 – 25) = Kurang
- ❖ Skor Maksimum = Jumlah Skor yang dinilai dikalikan jumlah item penilaian
- ❖ Skor Sikap = Jumlah skor yang dinilai dibagi dengan jumlah item yang dinilai
- ❖ Kode Nilai/ Predikat = Diisi dengan Kriteria “SangatBaik, Baik, Cukup, dan Kurang”.

3) Penilaian Teman Sebaya:

Nama Siswa yang diamati :

Pengamat :

No	Pernyaataan	Skor	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Sikap
1	Mau menerima pendapat				
2	Memberikan solusi terhadap permasalahan				
3	Mampu mengendalikan emosional				
4	Bijak dalam mengambil kesimpulan				

- ❖ Kriteria Penilaian:
 - (75,1 – 100) = Sangat Baik

- $(50,1 - 75) = \text{Baik}$
- $(25,1 - 50) = \text{Cukup}$
- $(0 - 25) = \text{Kurang}$
- ❖ Skor Maksimum = Jumlah Skor yang dinilai dikalikan jumlah item penilaian
- ❖ Skor Sikap = Jumlah skor yang dinilai dibagi dengan jumlah item yang dinilai
- ❖ Kode Nilai/ Predikat = Diisi dengan Kriteria “Sangat Baik, Baik, Cukup, dan Kurang”.

b. Pengetahuan:

Bentuk Soal : Essay test

Soal : Tugas 1 (Modul Program Linear Halaman 13)

No	Soal	Skor Maksimum
1	Suatu perusahaan merencanakan membangun rumah untuk 600 orang. Banyaknya rumah yang akan dibangun tidak lebih dari 120 buah. Rumah jenis I biaya sewanya Rp. 100.000/Bulan dan ditempati 4 orang. Rumah jenis II biaya sewanya Rp. 125.000/ Bulan dan ditempati oleh 6 orang. Berdasarkan masalah tersebut, dapatkah kamu menyusun model matematikanya? <i>(HOTS)</i>	25
2	Seorang pemilik toko sepatu ingin mengisi tokonya dengan sepatu laki-laki paling sedikit 100 pasang dan sepatu wanita paling sedikit 150 pasang. Toko tersebut dapat memuat 400 pasang sepatu. Keuntungan setiap pasang sepatu laki-laki Rp. 10.000 dan setiap pasang sepatu wanita Rp. 5.000. Jika banyaknya sepatu laki-laki tidak boleh melebihi 150 pasang, dapatkah kamu menemukan matematikanya! <i>(HOTS)</i>	25
3	Roti A yang harga belinya Rp. 10.000 dijual dengan harga Rp. 11.000 per bungkus. Sedangkan Roti B yang harga belinya Rp. 15.000 dijual dengan harga Rp. 17.000 per bungkus. Seorang pedagang roti yang mempunyai modal Rp. 3.000.000 dan kiosnya dapat menampung paling banyak 250 bungkus roti akan mencari keuntungan sebesar-besarnya. Rancanglah model matematika dari persoalan tersebut! <i>(HOTS)</i>	25
4	Pemilik perusahaan swasta mempunyai 3 jenis bahan mentah. Misalnya bahan mentah I, II, dan III masing-masing tersedia 100 satuan, 160 satuan, dan 280 satuan. Dari ketiga bahan mentah itu akan dibuat 2 macam barang produksi, yaitu barang A dan B. Satu satuan barang A memerlukan bahan mentah I, II, dan III masing-masing 2, 2, dan 6 satuan. Satu satuan barang B memerlukan bahan mentah I, II, dan III masing-masing sebesar 2, 4, dan 4 satuan. Jika barang A dan B dijual masing-masing laku Rp. 8.000 dan Rp. 6.000 persatuan. Buatlah model matematikanya! <i>(HOTS)</i>	25
Jumlah Skor		100

Pedoman Penilaian:

Nilai Maksimum setiap soal adalah = 25

Nilai Akhir = Jumlah perolehan nilai semua item soal

Daftar Nilai Tugas Pertemuan 1:

No	Nama Siswa	Perolehan Nilai setiap butir soal				Nilai Akhir	Ket.
		1	2	3	4		
1	ABDI KUR. GULO						
2	ARFIZAL MAY Y. GULO						
3	AGUSTINUS GULO						
4	AGUS F. HIA						
5	ATASI REAKSI GULO						
6	ARIFSONO GULO						
7	ARNESTINE GULO						
8	ARIFIN S.P.E. Gul						
9	EDISYAH WAR						
10	EFATA GULO						
11	ELMAN GULO						
12	ELIKANA GULA						
13	IDAMAN H GULO						
14	KASIH NIA GULO						
15	LISTINE GULO						
16	MIMI ASNA GULO						
17	MONIKA ZAI						
18	NORIATI GIAWA						
19	ORIELI GULO						
20	PETRUS S. GULO						
21	RIANGTON GULO						
22	SABAR H GULO						
23	PUTRA M GULO						
24	MESRIN HIA						
25	TITI RAWATI GULO						
26	NYPANTRI GULO						
27	THOMAS GULO						
28	TRI MISERI GULO						
29	WIFEL B. GULO						
30	BENIFATI GULO						

c. Keterampilan

1) Penilaian Unjuk Kerja

Nama Siswa yang diamati :

Pengamat :

No	Pernyaataan	Skor	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Sikap
1	Kesesuaian hasil kerja dengan petunjuk				
2	Keindahan menyusun hasil kerja				
3	Kesesuaian prosedural kerja dengan konsep				
4	Kemampuan menyimpulkan hasil karya				

❖ Kriteria Penilaian:

➤ (75,1 – 100) = Sangat Baik

- (50,1 – 75) = Baik
- (25,1 – 50) = Cukup
- (0 – 25) = Kurang
- ❖ Skor Maksimum = Jumlah Skor yang dinilai dikalikan jumlah item penilaian
- ❖ Skor Sikap = Jumlah skor yang dinilai dibagi dengan jumlah item yang dinilai
- ❖ Kode Nilai/ Predikat = Diisi dengan Kriteria “Sangat Baik, Baik, Cukup, dan Kurang”.

2) Instrumen Penilaian Diskusi

Nama Siswa yang diamati :

Pengamat :

No	Pernyataan	Skor	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Sikap
1	Penguasaan materi diskusi				
2	Kemampuan menjawab pertanyaan				
3	Kemampuan mengolah kata				
4	Kemampuan menyimpulkan hasil diskusi				

- ❖ Kriteria Penilaian:
 - (75,1 – 100) = Sangat Baik
 - (50,1 – 75) = Baik
 - (25,1 – 50) = Cukup
 - (0 – 25) = Kurang
- ❖ Skor Maksimum = Jumlah Skor yang dinilai dikalikan jumlah item penilaian
- ❖ Skor Sikap = Jumlah skor yang dinilai dibagi dengan jumlah item yang dinilai
- ❖ Kode Nilai/ Predikat = Diisi dengan Kriteria “Sangat Baik, Baik, Cukup, dan Kurang”.

2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

- ❖ Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM maupun kepada peserta didik yang sudah melampaui KKM. Remedial terdiri atas dua bagian: remedial karena belum mencapai KKM dan remedial karena belum mencapai Kompetensi Dasar
- ❖ Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), berupa membuat rangkuman materi dan menyelesaikan soal tentang model matematika.

b. Pengayaan

- ❖ Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM atau mencapai Kompetensi Dasar.
- ❖ Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.
- ❖ Direncanakan berdasarkan IPK atau materi pembelajaran yang membutuhkan pengembangan lebih mendalam yaitu menyelesaikan soal tentang menentukan model matematika program linear dalam masalah kontekstual.

Mandrehe, April 2021

Dibuat Oleh:

Mengetahui:

Kepala SMK Negeri 2 Mandrehe

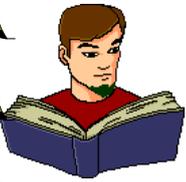
Guru Mata Pelajaran Matematika

RAHMAT HIDAYAT ZAI, S.Pd
NIP. 19861029 201209 1 001

SESUAIKAN SARUMAHA, S.Pd
NIP. 198611092015031001

LAMPIRAN 1

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
PROGRAM LINEAR PERTEMUAN PERTAMA



Hari/Tanggal : /
Alokasi Waktu : 30 menit
Kelas/ Semester : X/ I
Nama Kelompok :
Anggota Kelompok: 1
2.
3.
4.
5.



Tujuan Pembelajaran:

3. Setelah melakukan pembelajaran menemukan konsep program linear, siswa mampu menghubungkan konsep program linear dalam kehidupan nyata dengan tepat. (*ABCD, HOTS*)
4. Setelah melakukan pembelajaran membuat model matematika dari soal cerita (kalimat verbal), diharapkan siswa mampu menyusun menyusun model matematika permasalahan kontekstual dengan tepat (*ABCD, HOTS*)

Petunjuk :

1. Isilah nomor kelompok dan nama kalian pada bagian atas LKPD
2. Diskusikan bersama-sama setiap aktivitas pada LKPD
3. Hasil diskusi kelompok akan dipresentasikan di depan kelas.

Pengetahuan Pendukung :

Bentuk umum model matematika dengan variabel x_1 dan x_2

fungsi tujuan = memaksimumkan/ meminimumkan $z = f(x_1, x_2) = c_1x_1 + c_2x_2$
dengan syarat/ kendala

$$\begin{cases} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 (\leq ; = ; \geq) b_1 \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 (\leq ; = ; \geq) b_2 \\ \vdots \\ a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 (\leq ; = ; \geq) b_m \\ x_1 \geq 0 ; x_2 \geq 0 \end{cases}$$

Kegiatan 1:

- Baca dan kemudian pahami cerita di bawah ini:

Sebuah toko Bakery akan membuat Roti dan Donat untuk dijual di tokonya. Setelah diperhitungkan, untuk membuat sebuah Roti dibutuhkan biaya Rp.2.000 untuk membeli bahan-bahannya; dan untuk membuat sebuah Donat dibutuhkan biaya Rp. 1.500; untuk membeli bahan-bahannya. Jika modal yang dimiliki toko hanyalah Rp. 900.000 dan toko Bakery tersebut hanya dapat memuat 500 buah baik diisi donat ataupun roti. Anda sebagai staff pelaksana produksi diminta untuk menentukan banyaknya donat dan roti yang akan dibuat agar memperoleh keuntungan maksimum. (sebuah donat dijual seharga Rp. 1.800; dan sebuah roti dijual seharga Rp. 2.500;).

- Lengkapi tabel berikut untuk menentukan variabel dan kendala
Misalkan: Variabel Donat = x dan Variabel Roti = y

Jenis Kue	Modal Pembuatan	Muatan	Keuntungan (Z)
 Donat (x)	$1.500x$	.....	1.800
 Roti (...)	.....	.....	.....
	≤ 900.000	.....

- Tuliskan kendala yang diperoleh dari tabel:
Diperoleh kendala :

Modal Pembuatan: $1.500x + \dots\dots y \leq 900.000$

Muatan: $\dots\dots + \dots\dots \dots\dots$

Karena banyak donat (x) tidak mungkin negatif, maka $x \dots 0$

Karena banyak roti (y) tidak mungkin negatif, maka $y \dots 0$

Fungsi Objektif (Z) = $1.800 \dots + \dots\dots$

- Kesimpulan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kegiatan 2

- Baca dan kemudian pahami cerita di bawah ini:

Seorang peternak menghadapi suatu masalah sebagai berikut.

Agar sehat setiap hari sapi harus diberi makan yang mengandung paling sedikit 27, 21, dan 30 satuan unsur nutrisi jenis A, B dan C setiap harinya. Dua jenis makanan N dan M diberikan kepada sapi tersebut. satu kg jenis makanan N mengandung unsur nutrisi jenis A, B dan C masing-masing sebesar 3, 1, dan 1 satuan. Sedangkan satu kg jenis makanan M mengandung unsur nutrisi jenis A, B dan C masing-masing 1, 1, dan 2 satuan. Buatlah model matematikanya.

- Lengkapi tabel berikut untuk menentukan variabel dan kendala
Misalkan: Jenis Makanan N = N dan Jenis Makanan M = M

Nutrisi	Jenis Makanan		Kebutuhan (satuan)
	N (satuan)	M (satuan)	
A	3	.....	.....
B	.....	1	.....
C	.....	.....	30

Berdasarkan informasi yang kamu amati, tentukan:

Perbandingan nutrisi A pada makanan N dan M adalah

Kandungan Vitamin A yang dibutuhkan paling sedikit Satuan

Perbandingan Nutrisi B pada makanan N dan M adalah....

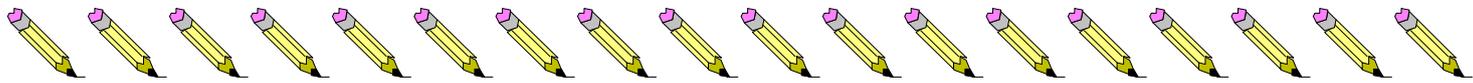
Kandungan Vitamin B yang dibutuhkan paling sedikit Satuan

Perbandingan Nutrisi C pada makanan N dan M adalah

Kandungan Vitamin C yang dibutuhkan paling sedikit Satuan

Model Matematika dalam masalah di atas adalah:

.....
.....
.....
.....



Tabel Penilaian:

Soal	Skor
1	
2	
Jumlah Nilai	

Catatan Diskusi:

.....

.....

.....

.....

.....

