



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 3 KUDUS

Jalan Babalan – Prawoto, Kalirejo, RT 02, RW 04, Undaan, Kudus, 59372
Telepon: (0291) 4257006 – Email: smk3.kds@gmail.com – website: www.smk3kudus.sch.id

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
SMK NEGERI 3 KUDUS TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

Nama Guru	: Henfri Erfriyanti, S.Si	Waktu	: 12 × 45 menit
Mata Pelajaran	: Matematika	Semester	: 1
Pertemuan ke	: 9 - 11	Kelas	: X
Terintegrasi dengan Mapel Kejuruan Materi	: PKK (Kursi Kafe) Program Linear		

A. IDENTIFIKASI MATERI (KD) TEMATIK

- 3.4 Menentukan nilai maksimum dan minimum permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel, [materi produksi pembuatan kursi kafe](#)
- 3.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel, [materi produksi pembuatan kursi kafe](#)

B. INDIKATOR SESUAI SINKRONISASI

- 3.4.1 Menentukan daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel
- 3.4.2 Menentukan sistem pertidaksamaan linear dua variabel jika diketahui daerah penyelesaian
- 3.4.3 Membuat model matematika dari permasalahan kontekstual, [materi produksi pembuatan kursi kafe](#)
- 3.4.4 Menentukan nilai optimum (maksimum atau minimum) dari permasalahan kontekstual, [materi produksi pembuatan kursi kafe](#)
- 4.4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel, [materi produksi pembuatan kursi kafe](#)

C. TUJUAN

- 3.4.1 Melalui tayangan gambar materi, siswa dapat menentukan daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel dengan benar.
- 3.4.2 Melalui tayangan gambar materi, siswa dapat menentukan sistem pertidaksamaan linear dua variabel jika diketahui daerah penyelesaian dengan benar.
- 3.4.3 [Melalui pembuatan kursi kafe, siswa dapat membuat model matematika dengan tepat.](#)
- 3.4.4 [Melalui pembuatan kursi kafe, siswa dapat menentukan nilai optimum \(keuntungan maksimum\) dengan tepat.](#)

- 4.4.1 [Melalui proyek program linear, siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan pembuatan kursi kafe.](#)

D. NILAI KARAKTER

Religius. cinta tanah air, disiplin, rasa ingin tahu, gemar membaca, jujur, kerja sama, percaya diri, santun dan mandiri.

E. RUMUSAN MATERI AJAR

- ❖ Menentukan daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel
- ❖ Menentukan sistem pertidaksamaan linear dua variabel jika diketahui daerah penyelesaian
- ❖ [Menentukan model matematika dalam pembuatan kursi kafe](#)
- ❖ [Menentukan nilai optimum \(maksimum atau minimum\) dalam pembuatan kursi kafe](#)

F. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : Saintifik
Metode Pembelajaran :

- ❖ Ceramah
- ❖ Tanya jawab
- ❖ Diskusi
- ❖ Penugasan

Model Pembelajaran : *PjBL*
(*Project Based Learning*)

G. MEDIA PENDUKUNG

- ❖ Laptop
- ❖ HP
- ❖ Video Materi Program Linear
- ❖ MPI Materi Program Linear
- ❖ Lembar Kerja Siswa

H. REFERENSI LITERASI

- ❖ Kasmina dan Toali. 2018. Matematika untuk SMK/MAK Kelas X. Jakarta : Erlangga
- ❖ <https://youtu.be/R7jfUs0PJDI>
- ❖ <https://youtu.be/Fjka8jrtidk>

I. SKENARIO PEMBELAJARAN

PENDAHULUAN (90') :

- ❖ Guru mengucapkan salam
- ❖ Berdo'a
- ❖ Menyanyikan lagu Indonesia Raya
- ❖ Mengecek kehadiran
- ❖ Appersepsi dan motivasi (pentingnya materi program linear)
- ❖ Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran
- ❖ Literasi (tugas baca) : program linear

KEGIATAN INTI (660') :

a. Penentuan pertanyaan mendasar

(Start With the Essential Question)

- Siswa mengamati tayangan video program linear
- Siswa menentukan pertanyaan mendasar berkaitan dengan proyek pembuatan kursi kafe
- Pembagian kelompok
- Diskusi menganalisis model matematika dan nilai optimum pembuatan kursi kafe.

b. Mendesain perencanaan proyek

(Design a Plan for the Project)

- Guru menyampaikan proyek menentukan nilai optimum dalam pembuatan kursi kafe.
- Siswa merancang alat dan bahan yang di gunakan dalam proyek

c. Menyusun jadwal proyek

(Create a Schedule)

- Siswa membuat jadwal aktivitas yang akan dilakukan dalam proyek

d. Memonitor peserta didik dan kemajuan proyek

(Monitor the student and the Progress of the Project)

- Siswa melakukan tugas proyek menentukan nilai optimum dari pembuatan kursi kafe.

- Guru memonitor aktivitas siswa melaksanakan tugas proyek dengan cara melakukan *skaffolding* jika terdapat kelompok yang membuat langkah tidak tepat dalam penyelesaian proyek

e. Menguji hasil

(Assess the Outcome)

- Siswa mempresentasikan proyek yang sudah dilakukan
- Guru melakukan penilaian hasil kerja proyek, dan memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah di capai siswa

f. Mengevaluasi pengalaman

(Evaluate the Experience)

- Guru dan siswa merefleksi terhadap aktivitas dari hasil proyek yang sudah dijalankan, kesulitan yang dialami dan cara mengatasinya dan perasaan yang dirasakan setelah pengerjaan proyek.

PENUTUP (60') :

- ❖ Guru mengevaluasi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran
- ❖ Guru memberikan umpan balik terhadap proses hasil pembelajaran
- ❖ Pemberian tugas
- ❖ Menginformasikan rencana kegiatan berikutnya
- ❖ Penyampaian manfaat/nilai karakter
- ❖ Menyanyikan lagu wajib

J. PENILAIAN

- a. Penilaian Pengetahuan : tes tertulis
- b. Penilaian Keterampilan : lembar penilaian proyek

K. INSTRUMEN PENILAIAN (Terlampir)

A. PENILAIAN PENGETAHUAN

- a. Teknik Penilaian : Tertulis
- b. Bentuk instrumen : Soal uraian

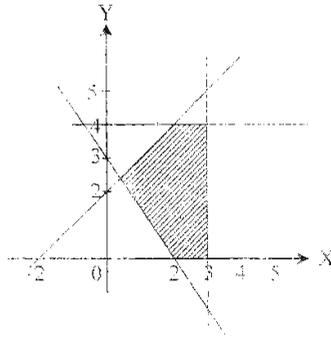
KISI-KISI INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

KD	INDIKATOR	INDIKATOR SOAL	RANAH / LEVEL	PENILAIAN			NO SOAL
				TEKNIK	JENIS	BENTUK	
3.4 Menentukan nilai maksimum dan minimum permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel	3.4.1 Menentukan daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel	Disediakan pertanyaan, siswa dapat menentukan daerah penyelesaian dari system pertidaksamaan linear dua variabel	C3/L2	Tes	Tertulis	Uraian	1
	3.4.2 Menentukan sistem pertidaksamaan linear dua variabel jika diketahui daerah penyelesaian	Disediakan pertanyaan, siswa dapat menentukan sistem pertidaksamaan linear dua variable jika diketahui daerah penyelesaian	C3/L2	Tes	Tertulis	Uraian	2
	3.4.3 Membuat model matematika dari permasalahan kontekstual, materi produksi pembuatan kursi kafe	Disediakan pertanyaan siswa dapat menentukan model matematika dari masalah pembuatan kursi kafe	C3 / L2				3
	3.4.4 Menentukan nilai optimum (maksimum atau minimum) dari permasalahan kontekstual, materi produksi pembuatan kursi kafe	Disediakan pertanyaan siswa dapat menentukan keuntungan maksimum dari masalah pembuatan kursi kafe.	C4 / L3				4

INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

Soal :

1. Tentukan daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan $12x + 3y \leq 36$; $2x + y \geq 10$; $x \geq 0$; dan $y \geq 0$! **(skor 2)**
2. Tentukan sistem pertidaksamaan dari daerah penyelesaian (daerah yang diraster) pada grafik berikut! **(skor 2)**



3. Unit Produksi TKRO SMK Negeri 3 Kudus akan memproduksi 2 jenis kursi kafe. Kursi kafe jenis 1 memerlukan besi sepanjang 4 m dan kayu sepanjang 1,5 m. Kursi kafe jenis 2 memerlukan besi sepanjang 5 m dan kayu 1 m. Keuntungan yang diperoleh dari hasil penjualan sebuah kursi kafe jenis 1 dan jenis 2 berturut-turut adalah Rp25.000,00 dan Rp20.000,00. Buatlah model matematika dari permasalahan di atas! **(skor2)**
4. Dari soal nomor 3 di atas tentukan banyaknya kursi kafe yang harus dibuat setiap jenisnya agar didapat hasil keuntungan maksimum dan tentukan keuntungan maksimumnya! **(skor4)**

Pedoman penilaian

1. Jika jawaban benar : skor 10 (skor maksimal)
2. Jawaban salah : skor 0

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{jumlah skor benar}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100$$

B. PENILAIAN KETERAMPILAN

- a. Teknik Penilaian : Proyek
- b. Bentuk instrumen : Skala penilaian

LEMBAR PENILAIAN PROYEK PENYELESAIAN NILAI OPTIMUM PEMBUATAN KURSI KAFE

NO	ASPEK YANG DIAMATI	SKOR MAKSIMAL	SKOR PEROLEHAN
A	Tahap Persiapan	4	...
	Menyiapkan alat dan bahan penyelesaian nilai optimum pembuatan kursi kafe		
B	Tahap Pelaksanaan	4	...
	Kegiatan proyek : pengamatan dan penyelesaian nilai optimum pembuatan kursi kafe		
C	Hasil Proyek : catatan penyelesaian nilai optimum pembuatan kursi kafe	4	...
D	Laporan hasil proyek	4	...
E	Ketepatan waktu	4	...
SKOR MAKSIMAL		20	...

NORMA PENILAIAN :

Skor	Kriteria
4	Sangat baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{20} \times 100 = 100$$

Kudus, 18 Januari 2021
Guru Mata Pelajaran

Henfri Erfriyanti, S.Si
NIP. 19821002 200903 2 005

Validator 1

Validator 2

Yunita Darmawati, S.T.P., M.Pd.
NIP. 19830621 200903 2 007

Nurkhaeni, S.Pd., M.Pd
NIP. 19680818 200701 2 028

Mengetahui
Kepala SMK Negeri 3 Kudus

Budi Susanto S,Pd., M.Pd
Pembina Utama Muda
NIP. 19670815 199512 1 003