

Lampiran 1

**HASIL WAWANCARAGURU
MENGENAI POTENSI DAN MASALAH**

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
Narasumber : Luh Dewi Nariyanti, S.Pd
Hari/Tanggal : Senin, 15 Juli 2019

NO	Aspek	Simpulan Jawaban
I	Strategi Pembelajaran	
1	Apakah PKL sudah dilaksanakan secara efektif di SMK N 3 Denpasar?	<i>PKL-nya efektif, namun terkadang ada saja nilai yang belum tuntas untuk mata pelajaran adaptif maupun normatif (Mata Pelajaran Nasional dan Kewilayahan)</i>
2	Metode apa yang digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran bagi siswa yang PKL?	<i>Penugasan dan belajar mandiri</i>
3	Bagaimana respon siswa terhadap metode pembelajaran yang digunakan selama PKL?	<i>Baik tidak ada yang memprotes</i>
4	Apakah kesulitan yang dialami dalam menerapkan metode pembelajaran tersebut?	<i>Tugas tidak terkumpul atau lambat terkumpul</i>
5	Apakah kesulitan yang siswa alami saat pembelajaran dengan menerapkan metode tersebut?	<i>Siswa kurang paham karena tidak dijelaskan</i>
II	Materi Pembelajaran	
6	Bagaimana pemahaman konsep siswa pada materi program linear?	<i>Kurang sih, karena materi program linear cukup sulit</i>
7	Pada sub bab manakah dalam materi program linear yang dianggap sulit oleh siswa? Apa saja kesulitannya?	<i>Menentukan nilai optimum</i>

	8	Apa yang dilakukan guru dalam membantu siswa dalam hal kesulitan memahami materi?	<i>Bila ada ke sekolah bertanya, maka akan dibantu dengan cara menjelaskan kepada siswa tersebut</i>
	9	Bagaimanakah bentuk instrumen ulangan harian dan tugas yang diberikan kepada siswa?	<i>Hanya diberikan tugas saja</i>
III		Pemanfaatan Media dan Sumber Belajar	
	10	Apa saja bentuk media dan sumber belajar yang digunakan dalam pembelajaran materi program linear?	<i>Buku saja. Kemudian palingan diminta mencari di internet</i>
	11	Media apa yang digunakan untuk dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran?	<i>Hanya tatap muka bila mereka datang ke sekolah saja</i>
	12	Bagaimana respon siswa terhadap media yang digunakan?	<i>Biasa saja</i>
IV		Penilaian Proses dan Hasil Belajar Siswa	
	13	Apa saja instrumen penilaian yang digunakan?	<i>Hanya tugas saja</i>
	14	Berapa kali melakukan penilaian pada materi program linear dan memberi tugas kepada siswa?	<i>Satu kali untuk materi program linear</i>
	15	Bagaimana cara memantau kemajuan belajar siswa?	<i>Mereka mengumpulkan buku tugas, kemudian dikembalikan lagi, begitu seterusnya.</i>

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
DRAF I**

Satuan Pendidikan	: SMK NEGERI 3 DENPASAR
Kelas/Semester	: XI/2
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Program Linear
Alokasi Waktu	: 12 × 45 menit (2 kali pertemuan tatap muka dan 3 kali kegiatan pembelajaran saat PKL)

A. Kompetensi Inti

3. Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.
4. Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kajian matematika. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 3.4 Menentukan nilai maksimum dan minimum permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel
- 4.4 Menyajikan penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menentukan daerah penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.
2. Membuat model matematika.
3. Menentukan nilai optimum masalah program linear.
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan program linear.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi dan belajar mandiri pada kelas maya *Google Classroom* siswa dapat menentukan daerah penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan tepat dan tanggung jawab.
2. Melalui diskusi dan belajar mandiri pada kelas maya *Google Classroom* siswa dapat membuat model matematika dengan tepat dan tanggung jawab.
3. Melalui diskusi dan belajar mandiri pada kelas maya *Google Classroom* siswa dapat menentukan nilai optimum masalah program linear dengan tepat dan tanggung jawab.
4. Melalui diskusi dan belajar mandiri pada kelas maya *Google Classroom* siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan program linear dengan tepat dan tanggung jawab.

E. Materi Pokok

1. Daerah Sistem Pertidaksamaan Linear dua variabel
2. Model Matematika.
3. Nilai Optimum.

F. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : saintifik
2. Model : *blended learning*
3. Metode : diskusi, belajar mandiri, dan pembelajaran kontekstual

G. Kegiatan Pembelajaran

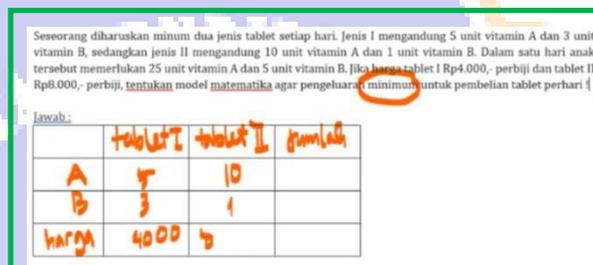
Kegiatan pembelajaran untuk pertemuan 1 (Tatap Muka).

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Salam, berdoa, dan presensi.2. Menyampaikan tujuan, rencana kegiatan, dan penilaian pembelajaran.3. Memotivasi siswa melalui deskripsi kegiatan pariwisata yang dapat direncanakan dengan baik.4. Apersepsi dengan definisi persamaan linear dua variabel.	10 menit
Inti Fase: <i>seeking of information</i> (Mengamati dan menanya sumber informasi yang tersedia secara daring maupun	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menginisiasi kesiapan belajar siswa sekaligus mempersiapkan siswa dalam proses eksplorasi konsep matematika dengan memberikan pelatihan bagaimana memanfaatkan sumber belajar dan penilaian yang disediakan pada kelas maya <i>Google Classroom</i>. (<i>Konstruktivism</i>).	70 menit

tatap muka di kelas)



2. Siswa mendaftar, mengamati, merencanakan, dan mengeksplorasi awal pembelajaran yang akan dilakukan pada kelas maya *Google Classroom*.
(*Modeling*)



Penutup

1. Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran.
2. Guru memberikan penugasan portofolio sesuai dengan tugas pada kelas maya *Google Classroom*.
3. Salam dan berdoa.

10
menit

Kegiatan pembelajaran untuk pertemuan 2, 3, dan 4 (Pembelajaran Daring Kelas Maya *Google Classroom*).

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Siswa mengeksplorasi pendahuluan kelas maya <i>Google Classroom</i> .	2 minggu
Inti Fase: <i>acquisition of information</i> (Menginterpretasi dan mengelaborasi informasi secara individual)	1. Guru membimbing siswa dengan menyediakan sumber belajar yang sistematis pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan pertanyaan atau jawaban dalam forum diskusi. Siswa melakukan pembelajaran secara mandiri. (<i>Inquiry</i>)	

maupun kelompok)



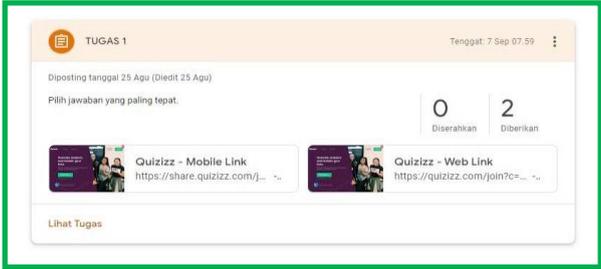
2. Guru memberikan tanggapan sebagai bentuk konfrontasi ide atau gagasan siswa pada setiap pertanyaan maupun jawaban siswa pada forum diskusi maupun tugas. Siswa mengemukakan gagasan dan pertanyaan setelah belajar mandiri. (*Questioning*)



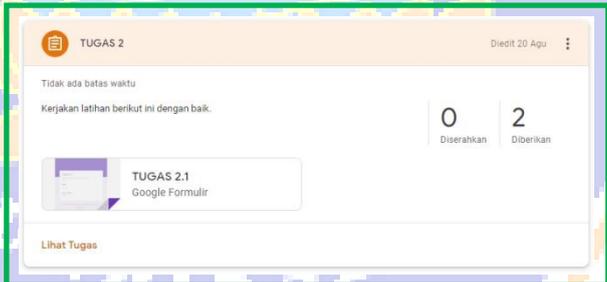
3. Guru mendorong dan memfasilitasi siswa untuk mengkomunikasikan hasil interpretasi dan elaborasi sumber belajar yang disediakan. Siswa dapat melakukan pembelajaran secara berkelompok. (*Learning Community*)



4. Guru memberikan catatan dan penilaian terhadap portofolio yang dibuat oleh siswa secara individu. (*Authentic Assesment*)

	 <p>5. Guru mendorong siswa untuk menyelesaikan tugas portofolio secara daring.</p>	
Penutup	1. Siswa menyelesaikan protfolio yang disediakan pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan.	

Kegiatan pembelajaran untuk pertemuan 5 (Tatap Muka)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salam, berdoa, dan presensi. 2. Menyampaikan tujuan, rencana kegiatan, dan penilaian pembelajaran. 3. Memotivasi siswa berterima kasih untuk menyelesaikan kegiatan pembelajaran daring. 	10 menit
Inti Fase: <i>synthesizing of knowledge</i> Merekonstruksi pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari informasi yang diperoleh	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyampaikan kesulitan belajar selama belajar daring. Guru mengkonfirmasi dan memfasilitasi dalam menyelesaikan masalah siswa. (<i>Reflection</i>)  <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru mengkonfirmasi konsep program linear siswa setelah penyelesaian masalah belajar. 3. Guru mendampingi siswa merumuskan kesimpulan terhadap konsep dalam penyelesaian masalah program linear. 	70 menit
Penutup	1. Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran.	10 Menit

	2. Guru menyampaikan rencana selanjutnya.	
	3. Salam dan berdoa.	

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Sikap

Setiap siswa diobservasi. Siswa yang ditulis pada lembar observasi adalah yang tidak mengumpulkan tugas portofolio dengan lengkap sebagai sikap belum bertanggung jawab dan yang mengumpulkan tugas sebelum batas waktu yang ditetapkan sebagai sikap sangat bertanggung jawab. Jika tidak ditulis berarti sikap siswa bertanggung jawab.

NO	NAMA	SIKAP

2. Keterampilan

Setiap siswa dinilai dengan portofolio yang ada pada kelas maya *Google Classroom*. Adapun nilai keterampilan diperoleh dengan kriteria.

KRITERIA	NILAI
Tiga tugas terkumpul	100
Dua tugas terkumpul	90
Satu tugas terkumpul	80
Tidak ada tugas terkumpul namun ada kegiatan pada kelas maya	70
Tidak ada tugas terkumpul dan tidak ada kegiatan pada kelas maya	0

3. Pengetahuan

Setiap siswa dinilai dengan penugasan yang ada pada kelas maya *Google Classroom*. Adapun nilai pengetahuan diperoleh dengan kriteria.

$$\text{Nilai pengetahuan} = \frac{\text{Nilai tugas 1} + \text{Nilai tugas 2} + \text{Nilai tugas 3}}{3}$$

I. Alat/Media/Sumber Belajar

1. Alat/Bahan : Video, Modul Program Linear
2. Media : Kelas Maya *Google Classroom*
3. Sumber Belajar :
 - a. Buku Siswa Kelas XI
 - b. Internet

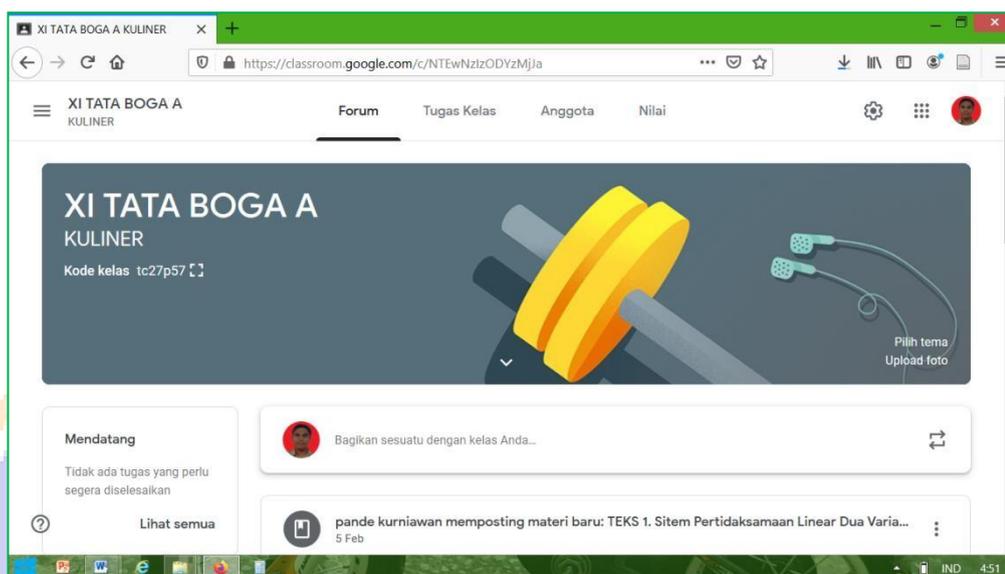


Lampiran 3

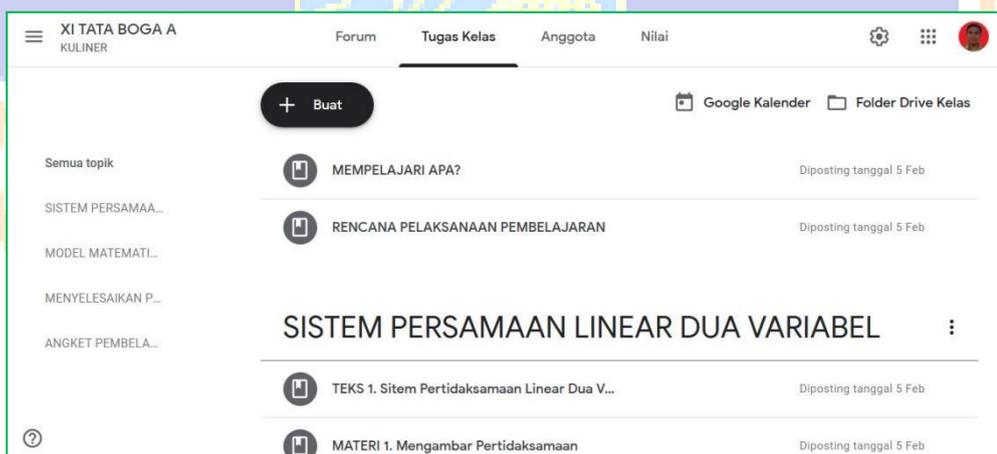
TAUTAN DAN TANGKAPAN LAYAR KELAS MAYA DRAF I

Tautan : bit.ly/Draf1

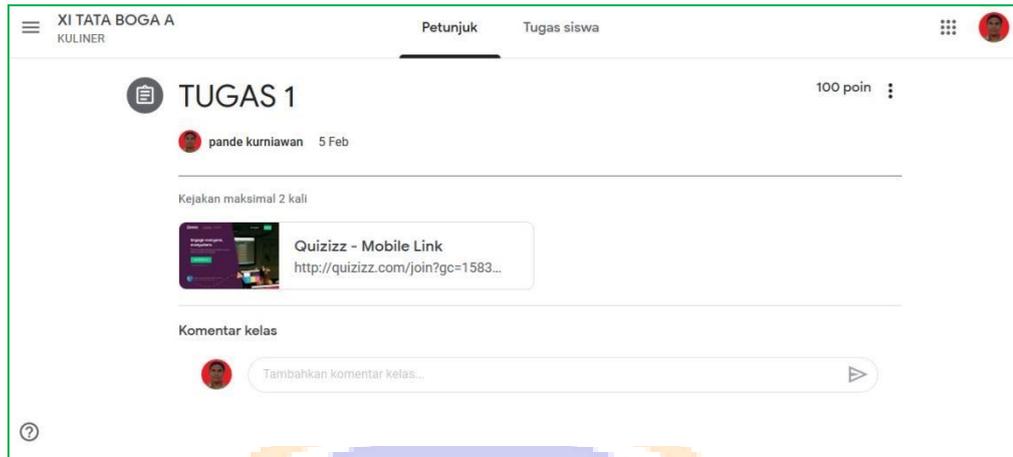
Tangkapan layar :



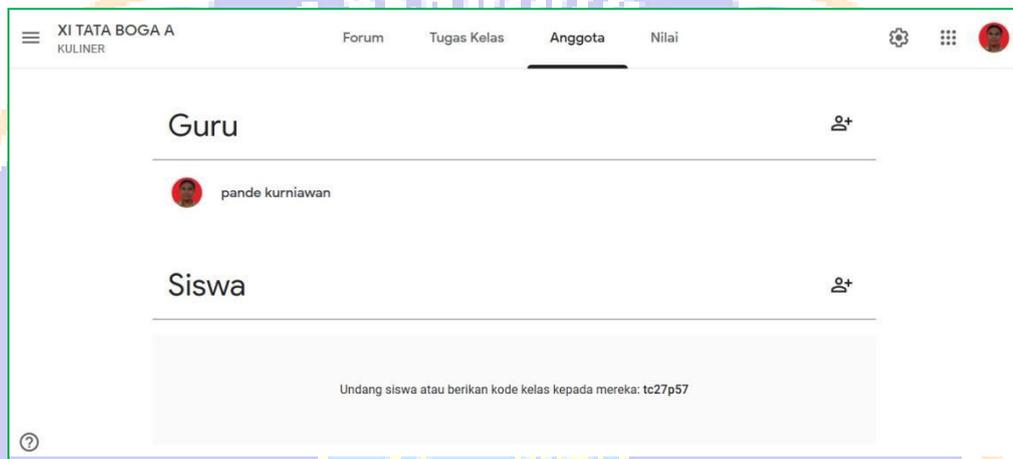
Tampilan awal kelas, dimana **Forum** dapat digunakan sebagai sarana komunikasi



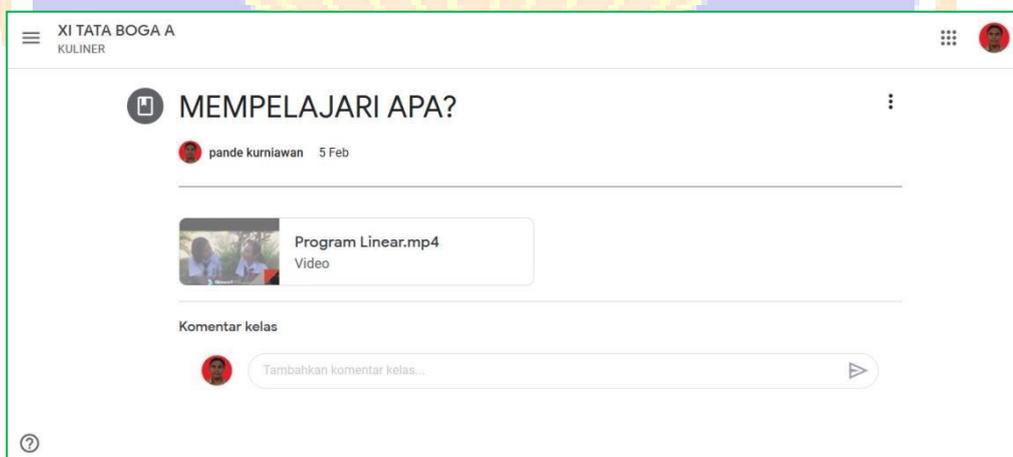
Tugas Kelas merupakan kumpulan sumber belajar baik berupa teks, video, maupun tautan video, serta tugas yang dapat dimanfaatkan siswa.



Salah satu tugas kelas, Tugas 1, yang ditautkan dengan aplikasi Quizizz yang dapat dikerjakan siswa secara mandiri.



Anggota kelas, yaitu siswa dan guru. Guru dapat mengundang dan mengeluarkan siswa pada kelas.



Salah satu sumber belajar sebagai pembuka dalam mempelajari program linear dengan materi-materi kontekstual.

Lampiran 4

**INSTRUMEN PENILAIAN
DRAF I**

Peneliti : Pande Putu Kurniawan

A. TUGAS 1

Penilaian dibuat dengan menggunakan aplikasi QUIZZIZ. Kemudian ditautkan dalam *Google Classroom*. Adapun pertanyaannya ditampilkan sebagai berikut ini:

1.

Pertanyaan

Gambar persamaan garis $2x + 3y = 12$ adalah

Pilihan jawaban

60 Detik

The screenshot shows a QUIZZIZ question interface. The question is "Gambar persamaan garis $2x + 3y = 12$ adalah". There are two options, each with a small graph. The first option is selected with a green dot. A larger graph on the right shows the line $2x + 3y = 12$ plotted on a Cartesian coordinate system. The line has a negative slope and passes through the points (0, 4) and (6, 0).

2.

Pertanyaan

Persamaan garis $-x + 4y = 8$ digambarkan pada bidang kartesius oleh

Pilihan jawaban

60 Detik

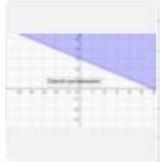
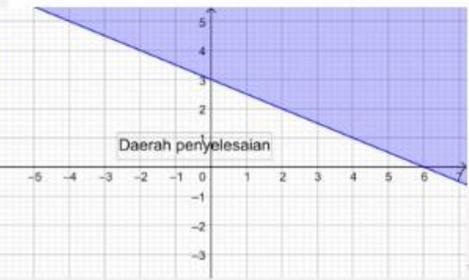
The screenshot shows a QUIZZIZ question interface. The question is "Persamaan garis $-x + 4y = 8$ digambarkan pada bidang kartesius oleh". There are two options, each with a small graph. The second option is selected with a green dot. A larger graph on the right shows the line $-x + 4y = 8$ plotted on a Cartesian coordinate system. The line has a positive slope and passes through the points (0, 2) and (-8, 0).

3.

Pertanyaan

Daerah penyelesaian pertidaksamaan $x + 2y \geq 6$ ditunjukkan dengan gambar

Pilihan jawaban

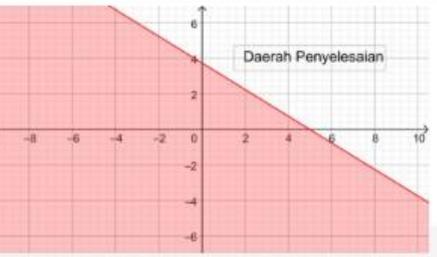
2 Menit

4.

Pertanyaan

Daerah penyelesaian pertidaksamaan $3x + 4y \leq 15$ adalah

Pilihan jawaban

2 Menit

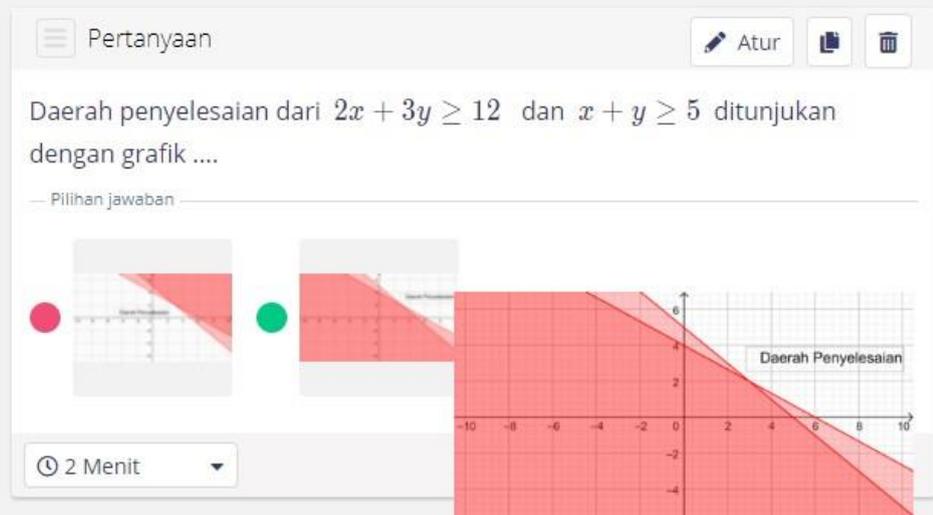
5.

Pertanyaan

Daerah penyelesaian dari $2x + 3y \geq 12$ dan $x + y \geq 5$ ditunjukkan dengan grafik

— Pilihan jawaban —

2 Menit



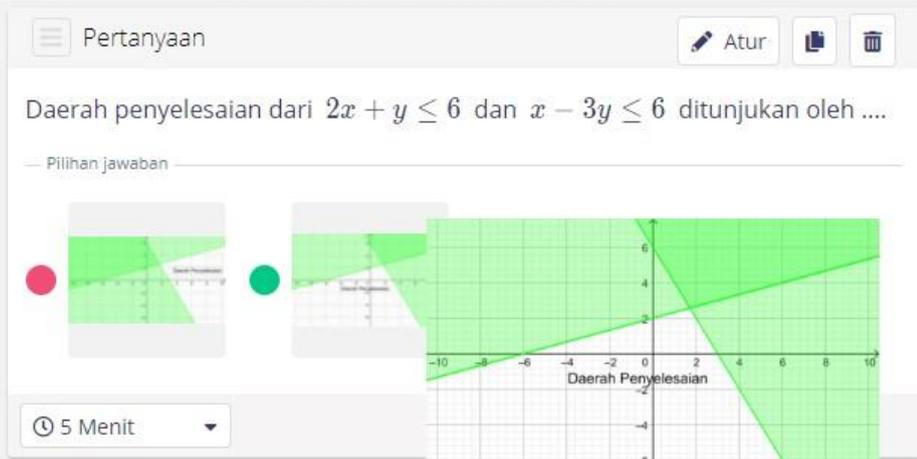
6.

Pertanyaan

Daerah penyelesaian dari $2x + y \leq 6$ dan $x - 3y \leq 6$ ditunjukkan oleh

— Pilihan jawaban —

5 Menit

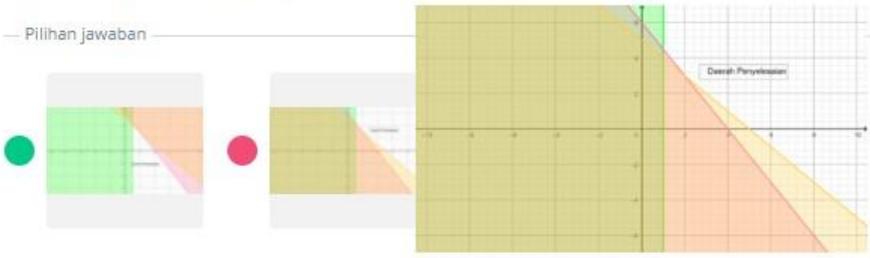


7.

Pertanyaan

Daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan $x \geq 1$, $3x + 2y \leq 12$, dan $x + y \leq 5$ adalah

Pilihan jawaban

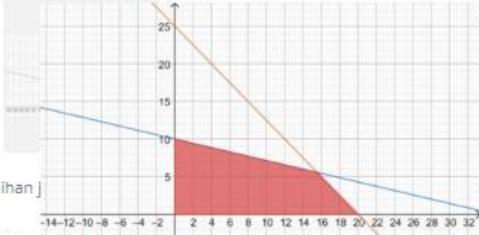


5 Menit

8.

Pertanyaan

g ditunjukkan oleh adalah



Pilihan j

$2x + 7y \geq 70, 5x + 4y \geq 100, x \geq 0, \text{ dan } y \geq 0$

$2x + 7y \leq 70, 5x + 4y \leq 100, x \geq 0, \text{ dan } y \geq 0$

5 Menit

9.

Pertanyaan

Daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan $x \geq 0$, $y \geq 0$, $x + 2y \geq 10$, dan $2x + y \geq 8$ adalah

— Pilihan jawaban —

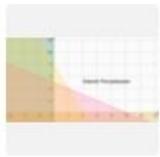
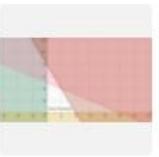
5 Menit

10.

Pertanyaan

Daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan $x \geq 0$, $y \geq 0$, $x + 2y \geq 10$, dan $2x + y \geq 8$ adalah

— Pilihan jawaban —

5 Menit

B. TUGAS 2

Penilaian dibuat dengan menggunakan aplikasi *Google Form*. Kemudian ditautkan dalam *Google Classroom*. Adapun pertanyaannya ditampilkan sebagai berikut ini:

1.

SOAL 1

Seorang pedagang makanan yang menggunakan gerobak menjual pisang cokelat dan pisang goreng. Harga pembelian untuk pisang cokelat Rp1.000,00/biji dan pisang goreng Rp400,00/biji. Modal hanya Rp250.000,00 dan gerobak memuat tidak melebihi 400 biji. Keuntungan pisang cokelat Rp100,00/biji dan pisang goreng Rp50,00/biji.

Pilih jawaban yang benar:

Model kendala yang dapat dibuat (pilihlah beberapa pertidaksamaan yang benar): 10 poin

- banyak pisang cokelat + banyak pisang goreng ≤ 400 ✓
- banyak pisang cokelat + banyak pisang goreng ≥ 400
- banyak pisang cokelat + banyak pisang goreng ≤ 250000
- 1000 pisang cokelat + 400 pisang goreng ≥ 250000
- 1000 pisang cokelat + 400 pisang goreng ≤ 250000 ✓

[Tambahkan masukan jawaban](#)

Pilih jawaban yang benar:

Misalkan banyak pisang cokelat = x dan banyak pisang goreng = y, fungsi kendala yang dapat dibuat (pilihlah beberapa pertidaksamaan yang benar) 10 poin

- $x + y \leq 400$ ✓
- $y + x \leq 400$
- $1000x + 400y \leq 250000$ ✓
- $400x + 1000y \leq 250000$
- $x \geq 0$ ✓
- $y \geq 0$ ✓

[Tambahkan masukan jawaban](#)

Pilih jawaban yang benar:

Misalkan banyak pisang coklat = x dan banyak pisang goreng = y , fungsi tujuan yang dapat dibuat bila menginginkan keuntungan maksimal (pilihlah salah satu fungsi yang benar)

10 poin

$f(x, y) = 100x + 50y$ (maksimumkan) ✓

$f(x, y) = 50x + 100y$ (maksimumkan)

$f(x, y) = 2x + y$ (maksimumkan)

 Tambahkan masukan jawaban

Selesai

2.

SOAL 2

Seorang ahli gizi akan memberikan menu untuk pasien. Pasien tersebut mengkonsumsi kalsium sedikitnya 60 g dan zat besi sedikitnya 30 g. Menu makanan A mengandung 5 g kalsium dan 2 g zat besi, sedangkan menu makanan B mengandung 2 g kalsium dan 2 g zat besi. Harga yang harus dibayarkan untuk menu makanan A adalah Rp20.000,00 dan menu makanan B Rp25.000,00.

Pilih jawaban yang benar:

Model kendala yang dapat dibuat (pilihlah beberapa pertidaksamaan yang benar):

10 poin

5 g kalsium makanan A + 2 g kalsium makanan B \geq 60 ✓

5 g kalsium makanan A + 2 g zat besi makanan A \geq 60

5 g kalsium makanan A + 2 g kalsium makanan B \leq 60

2 g zat besi makanan A + 2 g zat besi makanan B \leq 30

2 g kalsium makanan B + 2 g zat besi makanan B \geq 30

2 g zat besi makanan B + 2 g zat besi makanan B \geq 30 ✓

☑️ Pilih jawaban yang benar:

Misalkan banyak kalsium = x dan banyak zat besi = y , fungsi kendala yang dapat dibuat (pilihlah beberapa pertidaksamaan yang benar) 10 poin

- $5x + 2y \geq 60$ ✓
- $2x + 2y \geq 60$
- $2x + 2y \geq 30$ ✓
- $5x + 2y \geq 30$
- $x \geq 0$ ✓
- $y \geq 0$ ✓

[Tambahkan masukan jawaban](#)

[Selesai](#)

☑️ Pilih jawaban yang benar:

Misalkan banyak kalsium = x dan zat besi = y , fungsi tujuan yang dapat dibuat bila menginginkan biaya minimal (pilihlah salah satu fungsi yang benar) 10 poin

- $f(x, y) = 20000x + 25000y$ (minimumkan) ✓
- $f(x, y) = 25000x + 20000y$ (minimumkan)
- $f(x, y) = 20x + 25y$ (minimumkan)

[Tambahkan masukan jawaban](#)

[Selesai](#)

3.

SOAL 3

Seorang pedagang kue mempunyai persediaan 30 kg tepung dan 12 kg mentega. Kue isi coklat memerlukan 200 gram tepung dan 50 gram mentega, sedangkan kue isi keju memerlukan 100 gram tepung dan 75 gram mentega. Harga jual kue isi coklat Rp10.000,00 dan kue isi keju Rp12.000,00.

Pilih jawaban yang benar:

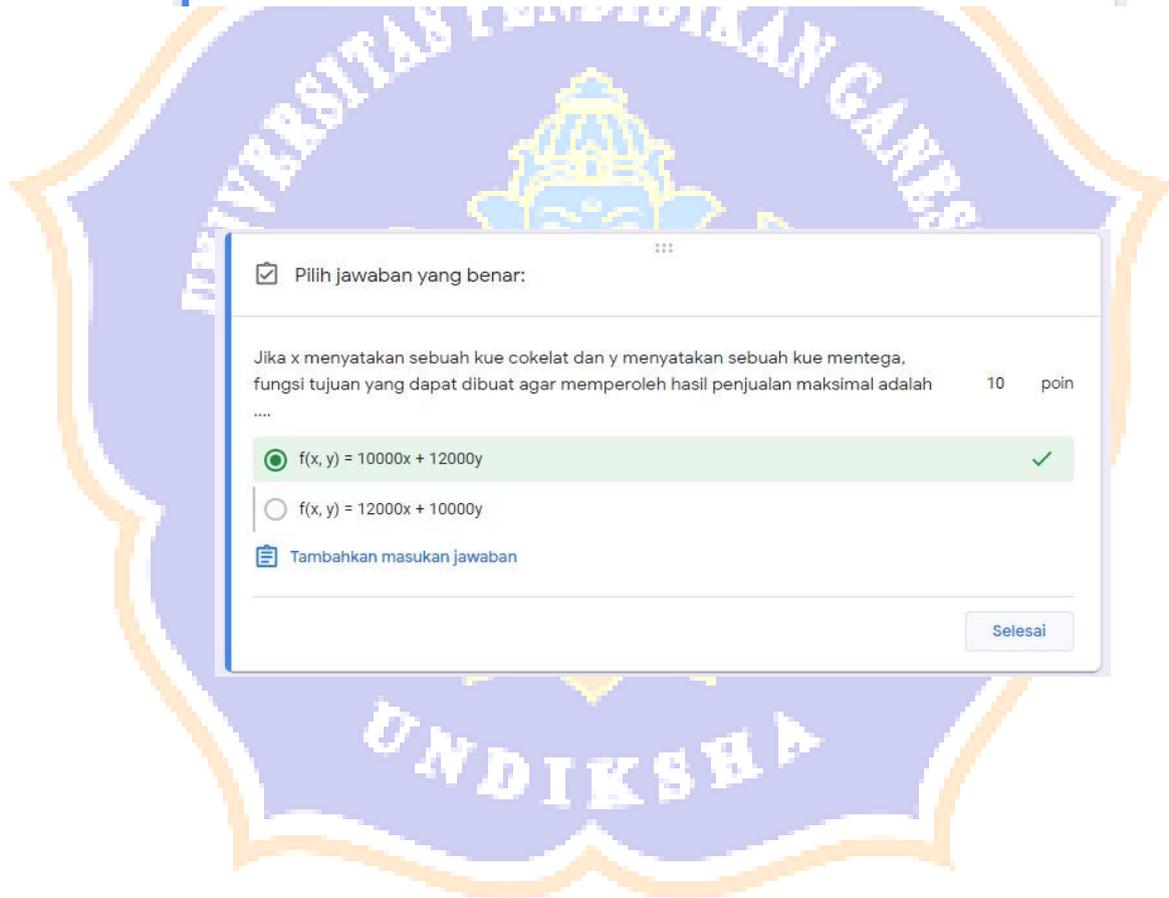
Jika x menyatakan sebuah kue coklat dan y menyatakan sebuah kue mentega, fungsi kendala yang dapat dibuat adalah 10 poin

- $200x + 50y \leq 30000; 100x + 75y \leq 12000; x \geq 0; y \geq 0$
- $200x + 100y \leq 30000; 50x + 75y \leq 12000; x \geq 0; y \geq 0$ ✓
- $200x + 100y \geq 30000; 50x + 75y \geq 12000; x \geq 0; y \geq 0$
- $200x + 50y \geq 30000; 100x + 75y \geq 12000; x \geq 0; y \geq 0$

Pilih jawaban yang benar:

Jika x menyatakan sebuah kue coklat dan y menyatakan sebuah kue mentega, fungsi tujuan yang dapat dibuat agar memperoleh hasil penjualan maksimal adalah 10 poin

- $f(x, y) = 10000x + 12000y$ ✓
- $f(x, y) = 12000x + 10000y$



4.

SOAL 4

Sebuah agen perjalanan pariwisata ke Nusa Lembongan menggunakan dua jenis kapal yaitu Kapal Segening dan Kapal Samudra. Pada hari libur, agen tersebut mendapat pesanan tiket penumpang tidak kurang dari 600 buah. Kapal Segening dapat memuat 60 penumpang dan Kapal Samudra dapat memuat 80 penumpang. Tersedia paling tidak 9 kapal di pelabuhan. Biaya operasi Kapal Segening Rp800.000,00 dan Kapal Samudra Rp1.000.000,00.

Pilih jawaban yang benar:

Jika x menyatakan sebuah Kapal Segening dan y menyatakan sebuah Kapal Samudra. Fungsi kendala dari permasalahan di atas adalah

10 poin

- $3x + 4y \geq 9; x + y \geq 30; x \geq 0; y \geq 0$
- $3x + 4y \geq 30; x + y \geq 9; x \geq 0; y \geq 0$
- $3x + 4y \leq 30; x + y \leq 9; x \geq 0; y \geq 0$
- $3x + 4y \leq 9; x + y \leq 30; x \geq 0; y \geq 0$

Pilih jawaban yang benar:

Jika x menyatakan sebuah Kapal Segening dan y menyatakan sebuah Kapal Samudra. Fungsi tujuan dari permasalahan di atas agar biaya operasional minimal adalah

10 poin

- $f(x, y) = 800000x + 1000000y$
- $f(x, y) = 1000000x + 800000y$

Selesai

C. TUGAS 3

Penilaian dibuat dengan menggunakan di aplikasi *Google Classroom*. Adapun pertanyaannya ditampilkan sebagai berikut ini:

1. Seorang tukang roti memerlukan bahan A dan bahan B untuk membuat dua jenis roti. Bahan A yang tersedia adalah 16 kg dan bahan B yang tersedia 12 kg. Roti I memerlukan 200 g bahan A dan 100 g bahan B. Roti II memerlukan 100 gram bahan A dan 100 gram bahan B. Satu cetak roti I dijual dengan harga Rp30.000,00 dan roti II dijual dengan harga Rp20.000,00. Tentukan banyak roti I dan roti II yang harus dibuat agar pendapatn maksimum.

Rubrik penskoran:

Model matematika :

Misalkan banyak roti I = x dan dan Roti II = y , dapat dibuat model seperti :

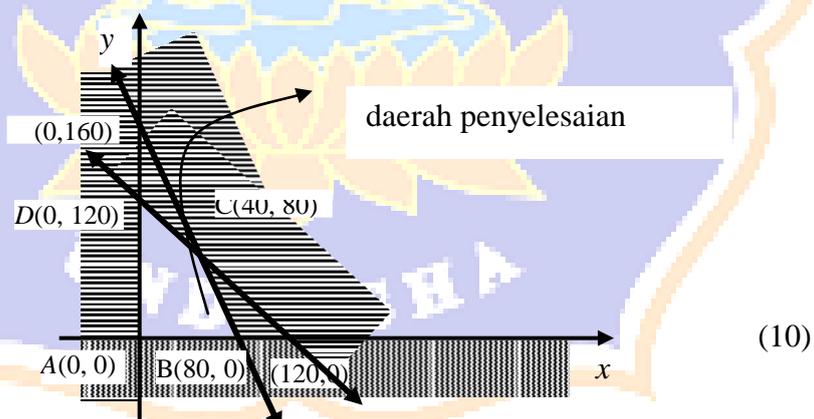
$$\text{Fungsi kendala : } 200x + 100y \leq 16000$$

$$100x + 100y \leq 12000$$

$$x, y \geq 0$$

$$\text{Fungsi objektif : } f(x, y) = 30000x + 20000y \quad (\text{maksimumkan}) \quad (20)$$

Grafik dari fungsi kendala :



Langkah 3. Menentukan dan menguji titik pojok.

$$A(0,0) \quad 30000.0 + 20000.0 = 0 + 0 = 0$$

$$B(80,0) \quad 30000.80 + 20000.0 = 2400000 + 0 = 2400000$$

$$C(40, 80) \quad 30000.40 + 20000.80 = 1200000 + 1600000 = 2800000$$

(maksimal)

$$D(0,120) \quad 30000.0 + 20000.120 = 0 + 2400000 = 2400000 \quad (10)$$

Menentukan nilai optimum dan jawaban persoalan.

Roti I harus dibuat sebanyak 40 buah dan roti II dibuat sebanyak 80 buah agar pendapatan maksimum. (10)

2. Seorang ahli gizi akan memberikan menu untuk pasien. Pasien tersebut mengkonsumsi kalsium sedikitnya 60 g dan zat besi sedikitnya 30 g. Menu makanan A mengandung 5 g kalsium dan 2 g zat besi, sedangkan menu makanan B mengandung 2 g kalsium dan 2 g zat besi. Jika harga menu makanan A Rp20.000 dan harga menu makanan B Rp25.000. Tentukan biaya minimum yang dikeluarkan agar kebutuhan kalsium dan zat besi terpenuhi.

Rubrik penskoran:

Model matematika :

Misalkan berat kalsium = x dan berat zat besi = y , dapat dibuat model seperti :

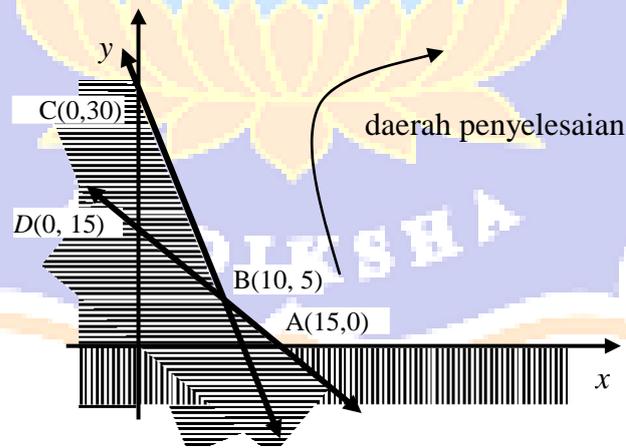
$$\text{Fungsi kendala : } 5x + 2y \geq 60$$

$$2x + 2y \geq 30$$

$$x, y \geq 0$$

$$\text{Fungsi objektif : } f(x, y) = 20000x + 25000y \quad (\text{minimumkan}) \quad (20)$$

Grafik dari fungsi kendala :



(10)

Langkah 3. Menentukan dan menguji titik pojok.

$$A(15,0) \quad 20000.15 + 25000.0 = 300000 + 0 = 300000 \text{ (minimal)}$$

$$B(10,5) \quad 20000.10 + 25000.5 = 200000 + 125000 = 325000$$

$$C(0, 30) \quad 20000.0 + 25000.30 = 0 + 750000 = 750000 \quad (10)$$

Menentukan nilai optimum dan jawaban persoalan.

Biaya minimum yang dikeluarkan agar kalsium dan zat besi terpenuhi adalah Rp300.000,00 (10)



HASIL VALIDASI RPP OLEH AHLI DAN GURU

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Validator : Prof. I Nengah Suparta, M.Si
 Hari/Tanggal : Kamis, 2-7-2020

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan dan kepraktisan RPP.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang** (✓) pada kolom nilai yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian). Pedoman penskoran validasi RPP adalah:
 Skor 5 = Sangat Baik
 Skor 4 = Baik
 Skor 3 = Cukup
 Skor 2 = Kurang Baik
 Skor 1 = Sangat Kurang Baik
2. Bapak/Ibu dimohonkan **menuliskan** komentar dan saran pada kolom saran bagian D (Komentar dan Saran).
3. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan kesimpulan dengan cara **melingkari nomor** pada pilihan yang tersedia pada bagian E (Kesimpulan).

C. Aspek Penilaian

NO	Aspek yang Dinilai	SKOR				
		1	2	3	4	5
I	Format RPP					
1	Kelengkapan identitas RPP					✓
2	Kelengkapan Komponen RPP				✓	
II	Isi RPP					
3	Ketepatan penyusunan indikator yang mengacu pada kompetensi dasar				✓	
4	Ketepatan penggunaan kata kerja operasional yang dapat diukur				✓	
5	Penetapan tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator				✓	
6	Materi sesuai dengan kompetensi dasar				✓	
7	Kesesuaian sumber belajar dengan kegiatan pembelajaran				✓	
8	Kesesuaian penilaian dengan kompetensi dasar				✓	
III	Kesesuaian RPP dengan model Blended Learning					
9	Kesesuaian model dengan kegiatan pembelajaran				✓	

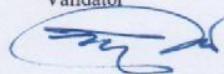
10	Ada kegiatan <i>seeking of information</i> (mengamati dan menanya sumber informasi yang tersedia secara daring maupun melalui <i>face to face</i> di kelas)					✓
11	Ada kegiatan <i>acquisition of information</i> (menginterpretasi dan mengelaborasi informasi secara individual maupun kelompok)					✓
12	Ada kegiatan <i>synthesizing of knowledge</i> (merekonstruksi pengetahuan)					✓
13	Ada kegiatan membangun pengetahuan sendiri sedikit demi sedikit (<i>Constructivism</i>).					✓
14	Ada kegiatan menemukan konsep secara mandiri (<i>Inquiry</i>)					✓
15	Ada kegiatan dalam mengembangkan keingintahuan siswa (<i>Questioning</i>)					✓
16	Akan menciptakan masyarakat belajar (<i>Learning Community</i>).					✓
17	Menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran (<i>Modeling</i>)					✓
18	Ada kegiatan refleksi di akhir pembelajaran (<i>Reflection</i>).					✓
19	Ada penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara (<i>Authentic Assesment</i>).					✓

D. Komentar dan Saran

E. Kesimpulan

1. RPP layak digunakan
2. RPP layak digunakan dengan sedikit revisi
3. RPP layak digunakan dengan banyak revisi
4. RPP tidak layak digunaka

Singaraja, 2-1-2020
Validator



(Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si)

**LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Validator : Dr. I Waya Puja Astawa, S.Pd, M. Stat, Sei
 Hari/Tanggal : 25-11-2019

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan dan kepraktisan RPP.

B. Petunjuk

- Bapak/Ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang** (✓) pada kolom nilai yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian). Pedoman penskoran validasi RPP adalah:
 Skor 5 = Sangat Baik
 Skor 4 = Baik
 Skor 3 = Cukup
 Skor 2 = Kurang Baik
 Skor 1 = Sangat Kurang Baik
- Bapak/Ibu dimohonkan **menuliskan** komentar dan saran pada kolom saran bagian D (Komentar dan Saran).
- Bapak/Ibu dimohonkan memberikan kesimpulan dengan cara **melingkari nomor** pada pilihan yang tersedia pada bagian E (Kesimpulan).

C. Aspek Penilaian

NO	Aspek yang Dinilai	SKOR				
		1	2	3	4	5
I	Format RPP					
1	Kelengkapan identitas RPP				✓	
2	Kelengkapan Komponen RPP				✓	
II	Isi RPP					
3	Ketepatan penyusunan indikator yang mengacu pada kompetensi dasar				✓	
4	Ketepatan penggunaan kata kerja operasional yang dapat diukur				✓	
5	Penetapan tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator				✓	
6	Materi sesuai dengan kompetensi dasar				✓	
7	Kesesuaian sumber belajar dengan kegiatan pembelajaran				✓	
8	Kesesuaian penilaian dengan kompetensi dasar				✓	
III	Kesesuaian RPP dengan model Blended Learning					
9	Kesesuaian model dengan kegiatan pembelajaran				✓	

10	Ada kegiatan <i>seeking of information</i> (mengamati dan menanya sumber informasi yang tersedia secara daring maupun melalui <i>face to face</i> di kelas)					✓
11	Ada kegiatan <i>acquisition of information</i> (menginterpretasi dan mengelaborasi informasi secara individual maupun kelompok)					✓
12	Ada kegiatan <i>synthesizing of knowledge</i> (merekonstruksi pengetahuan)					✓
13	Ada kegiatan membangun pengetahuan sendiri sedikit demi sedikit (<i>Constructivism</i>).					✓
14	Ada kegiatan menemukan konsep secara mandiri (<i>Inquiry</i>)					✓
15	Ada kegiatan dalam mengembangkan keingintahuan siswa (<i>Questioning</i>)					✓
16	Akan menciptakan masyarakat belajar (<i>Learning Community</i>).					✓
17	Menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran (<i>Modeling</i>)					✓
18	Ada kegiatan refleksi di akhir pembelajaran (<i>Reflection</i>).					✓
19	Ada penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara (<i>Authentic Assesment</i>).					✓

D. Komentar dan Saran

RPP belum mencantumkan kegiatan awal untuk ahli pembelajarannya yg memuat *face-face blended learning*.

E. Kesimpulan

1. RPP layak digunakan
2. RPP layak digunakan dengan sedikit revisi
3. RPP layak digunakan dengan banyak revisi
4. RPP tidak layak digunakan

Singaraja, 25/11/2019.
Validator

[Signature]
(Dr. Puji Puji Astawa)

**LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Validator : Ni Putu Sudayanti, S.Pd
 Hari/Tanggal : Jumat, 3-1-2020

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan dan kepraktisan RPP.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang** (✓) pada kolom nilai yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian). Pedoman penskoran validasi RPP adalah:
 Skor 5 = Sangat Baik
 Skor 4 = Baik
 Skor 3 = Cukup
 Skor 2 = Kurang Baik
 Skor 1 = Sangat Kurang Baik
2. Bapak/Ibu dimohonkan **menuliskan** komentar dan saran pada kolom saran bagian D (Komentar dan Saran).
3. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan kesimpulan dengan cara **melingkari nomor** pada pilihan yang tersedia pada bagian E (Kesimpulan).

C. Aspek Penilaian

NO	Aspek yang Dinilai	SKOR				
		1	2	3	4	5
I	Format RPP					
1	Kelengkapan identitas RPP					✓
2	Kelengkapan Komponen RPP					✓
II	Isi RPP					
3	Ketepatan penyusunan indikator yang mengacu pada kompetensi dasar					✓
4	Ketepatan penggunaan kata kerja operasional yang dapat diukur					✓
5	Penetapan tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator					✓
6	Materi sesuai dengan kompetensi dasar					✓
7	Kesesuaian sumber belajar dengan kegiatan pembelajaran					✓
8	Kesesuaian penilaian dengan kompetensi dasar					✓
III	Kesesuaian RPP dengan model Blended Learning					
9	Kesesuaian model dengan kegiatan pembelajaran				✓	
10	Ada kegiatan <i>seeking of information</i>				✓	

	(mengamati dan menanya sumber informasi yang tersedia secara daring maupun melalui <i>face to face</i> di kelas)					
11	Ada kegiatan <i>acquisition of information</i> (menginterpretasi dan mengelaborasi informasi secara individual maupun kelompok)				✓	
12	Ada kegiatan <i>synthesizing of knowledge</i> (merekonstruksi pengetahuan)				✓	
13	Ada kegiatan membangun pengetahuan sendiri sedikit demi sedikit (<i>Konstruktivism</i>).				✓	
14	Ada kegiatan menemukan konsep secara mandiri (<i>Inquiry</i>)				✓	
15	Ada kegiatan dalam mengembangkan keingintahuan siswa (<i>Questioning</i>)				✓	
16	Akan menciptakan masyarakat belajar (<i>Learning Community</i>).				✓	
17	Menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran (<i>Modeling</i>)				✓	
18	Ada kegiatan refleksi di akhir pembelajaran (<i>Reflection</i>).				✓	
19	Ada penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara (<i>Authentic Assesment</i>).				✓	

D. Komentar dan Saran

E. Kesimpulan

- ① RPP layak digunakan
2. RPP layak digunakan dengan sedikit revisi
3. RPP layak digunakan dengan banyak revisi
4. RPP tidak layak digunaka

Singaraja, 3-1-2020.
Validator

(NI PUTU SUDYANTI, S.Pd)

**LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Validator : Ni Luh Yuni Ekawati, S.Pd, M.Pd
 Hari/Tanggal : Jumat, 3-1-2020

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan dan kepraktisan RPP.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang** (✓) pada kolom nilai yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian). Pedoman penskoran validasi RPP adalah:
 Skor 5 = Sangat Baik
 Skor 4 = Baik
 Skor 3 = Cukup
 Skor 2 = Kurang Baik
 Skor 1 = Sangat Kurang Baik
2. Bapak/Ibu dimohonkan **menuliskan** komentar dan saran pada kolom saran bagian D (Komentar dan Saran).
3. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan kesimpulan dengan cara **melingkari nomor** pada pilihan yang tersedia pada bagian E (Kesimpulan).

C. Aspek Penilaian

NO	Aspek yang Dinilai	SKOR				
		1	2	3	4	5
I	Format RPP					
1	Kelengkapan identitas RPP					✓
2	Kelengkapan Komponen RPP					✓
II	Isi RPP					
3	Ketepatan penyusunan indikator yang mengacu pada kompetensi dasar				✓	
4	Ketepatan penggunaan kata kerja operasional yang dapat diukur				✓	
5	Penetapan tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator				✓	
6	Materi sesuai dengan kompetensi dasar					✓
7	Kesesuaian sumber belajar dengan kegiatan pembelajaran					✓
8	Kesesuaian penilaian dengan kompetensi dasar					✓
III	Kesesuaian RPP dengan model Blended Learning					
9	Kesesuaian model dengan kegiatan pembelajaran					✓
10	Ada kegiatan <i>seeking of information</i>				✓	

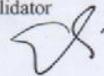
	(mengamati dan menanya sumber informasi yang tersedia secara daring maupun melalui <i>face to face</i> di kelas)					
11	Ada kegiatan <i>acquisition of information</i> (menginterpretasi dan mengelaborasi informasi secara individual maupun kelompok)					✓
12	Ada kegiatan <i>synthesizing of knowledge</i> (merekonstruksi pengetahuan)					✓
13	Ada kegiatan membangun pengetahuan sendiri sedikit demi sedikit (<i>Konstruktivism</i>).					✓
14	Ada kegiatan menemukan konsep secara mandiri (<i>Inquiry</i>)					✓
15	Ada kegiatan dalam mengembangkan keingintahuan siswa (<i>Questioning</i>)					✓
16	Akan menciptakan masyarakat belajar (<i>Learning Community</i>).					✓
17	Menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran (<i>Modeling</i>)					✓
18	Ada kegiatan refleksi di akhir pembelajaran (<i>Reflection</i>).					✓
19	Ada penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara (<i>Authentic Assesment</i>).					✓

D. Komentar dan Saran

E. Kesimpulan

1. RPP layak digunakan
2. RPP layak digunakan dengan sedikit revisi
3. RPP layak digunakan dengan banyak revisi
4. RPP tidak layak digunaka

Singaraja, 3-01-2020
Validator



(Ni Luh Yuni Ekawati)

HASIL VALIDASI KELAS MAYA OLEH AHLI DAN GURU

LEMBAR VALIDASI KELAS MAYA *GOOGLE CLASSROOM*

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Validator : Prof. Dr. Nengah Suparda, M.Si
 Hari/Tanggal : Kamis, 2 - 09 - 2020

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan dan kepraktisan kelas maya *Google Classroom*

B. Petunjuk

- Bapak/Ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang** (✓) pada kolom nilai yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian). Pedoman penskoran validasi RPP adalah:
 Skor 5 = Sangat Baik
 Skor 4 = Baik
 Skor 3 = Cukup
 Skor 2 = Kurang Baik
 Skor 1 = Sangat Kurang Baik
- Bapak/Ibu dimohonkan **menuliskan** komentar dan saran pada kolom saran bagian D (Komentar dan Saran).
- Bapak/Ibu dimohonkan memberikan kesimpulan dengan cara **melingkari nomor** pada pilihan yang tersedia pada bagian E (Kesimpulan).

C. Aspek Penilaian

NO	Aspek yang Dinilai	SKOR				
		1	2	3	4	5
I	Materi bahan ajar					
1	Materi sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran.				✓	
2	Materi disusun secara sistematis dan logis				✓	
3	Kebenaran materi ditinjau dari aspek keilmuan.				✓	
4	Kejelasan topik pembelajaran.				✓	
5	Kesesuaian materi dengan perkembangan kognitif siswa.				✓	
6	Penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.				✓	
II	Tampilan Media					
7	Keterbacaan tulisan				✓	
8	Tampilan gambar				✓	
9	Kejelasan tombol petunjuk				✓	
III	Tampilan Bahan Ajar					

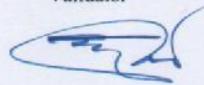
	10	Keterbacaan teks.				✓	
	11	Pemilihan warna tulisan dan <i>background</i>				✓	
	12	Kejelasan gambar dan video.				✓	
IV		Aksesibilitas					
	13	Kejelasan petunjuk penggunaan dan navigasi.				✓	
	14	Kemudahan dalam mengakses media				✓	
	15	Kemudahan dalam mengakses bahan ajar dan tugas				✓	
	16	Kemampuan media untuk memfasilitasi interaksi siswa dengan guru				✓	
	17	Kemampuan media untuk memfasilitasi interaksi siswa dengan siswa				✓	
	18	Kemampuan media untuk memfasilitasi siswa dalam belajar mandiri.				✓	
	19	Kemudahan dalam mengakses media				✓	
	20	Kemampuan media untuk mendistribusikan bahan ajar dan tugas				✓	

D. Komentar dan Saran

E. Kesimpulan

- ① Kelas maya layak digunakan
2. Kelas maya layak digunakan dengan sedikit revisi
3. Kelas maya layak digunakan dengan banyak revisi
4. Kelas maya tidak layak digunaka

Singaraja, 2-01-2020..
Validator



(Prof. Dr. I Nengah Suparta, M, Si

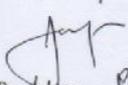
	10	Keterbacaan teks.				✓	
	11	Pemilihan warna tulisan dan <i>background</i>				✓	
	12	Kejelasan gambar dan video.				✓	
IV		Aksesibilitas					
	13	Kejelasan petunjuk penggunaan dan navigasi.				✓	
	14	Kemudahan dalam mengakses media				✓	
	15	Kemudahan dalam mengakses bahan ajar dan tugas				✓	
	16	Kemampuan media untuk memfasilitasi interaksi siswa dengan guru				✓	
	17	Kemampuan media untuk memfasilitasi interaksi siswa dengan siswa				✓	
	18	Kemampuan media untuk memfasilitasi siswa dalam belajar mandiri.				✓	
	19	Kemudahan dalam mengakses media				✓	
	20	Kemampuan media untuk mendistribusikan bahan ajar dan tugas				✓	

D. Komentar dan Saran

E. Kesimpulan

1. Kelas maya layak digunakan
2. Kelas maya layak digunakan dengan sedikit revisi
3. Kelas maya layak digunakan dengan banyak revisi
4. Kelas maya tidak layak digunaka

Singaraja, 25/11/2019...
Validator


(Dr. Hery Pujia Astawa

**LEMBAR VALIDASI
KELAS MAYA GOOGLE CLASSROOM**

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Validator : Ni Putu Sudayanti, S.Pd
 Hari/Tanggal : Jumat, 3 - 01 - 2020

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan dan kepraktisan kelas maya *Google Classroom*

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang** (✓) pada kolom nilai yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian). Pedoman penskoran validasi RPP adalah:
 Skor 5 = Sangat Baik
 Skor 4 = Baik
 Skor 3 = Cukup
 Skor 2 = Kurang Baik
 Skor 1 = Sangat Kurang Baik
2. Bapak/Ibu dimohonkan **menuliskan** komentar dan saran pada kolom saran bagian D (Komentar dan Saran).
3. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan kesimpulan dengan cara **melingkari nomor** pada pilihan yang tersedia pada bagian E (Kesimpulan).

C. Aspek Penilaian

NO	Aspek yang Dinilai	SKOR				
		1	2	3	4	5
I	Materi bahan ajar					
	1 Materi sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran.					✓
	2 Materi disusun secara sistematis dan logis					✓
	3 Kebenaran materi ditinjau dari aspek keilmuan.				✓	
	4 Kejelasan topik pembelajaran.					✓
	5 Kesesuaian materi dengan perkembangan kognitif siswa.					✓
	6 Penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓
II	Tampilan Media					
	7 Keterbacaan tulisan				✓	
	8 Tampilan gambar				✓	
	9 Kejelasan tombol petunjuk				✓	
III	Tampilan Bahan Ajar					

	10	Keterbacaan teks.					✓	
	11	Pemilihan warna tulisan dan <i>background</i>					✓	
	12	Kejelasan gambar dan video.					✓	
IV		Aksesibilitas						
	13	Kejelasan petunjuk penggunaan dan navigasi.					✓	
	14	Kemudahan dalam mengakses media					✓	
	15	Kemudahan dalam mengakses bahan ajar dan tugas					✓	
	16	Kemampuan media untuk memfasilitasi interaksi siswa dengan guru					✓	
	17	Kemampuan media untuk memfasilitasi interaksi siswa dengan siswa					✓	
	18	Kemampuan media untuk memfasilitasi siswa dalam belajar mandiri.						✓
	19	Kemudahan dalam mengakses media						✓
	20	Kemampuan media untuk mendistribusikan bahan ajar dan tugas						✓

D. Komentar dan Saran

E. Kesimpulan

- ① Kelas maya layak digunakan
2. Kelas maya layak digunakan dengan sedikit revisi
3. Kelas maya layak digunakan dengan banyak revisi
4. Kelas maya tidak layak digunakan

Singaraja, 3-01-2020
Validator



(NI PUTU SUDYANTI), S.Pd

**LEMBAR VALIDASI
KELAS MAYA GOOGLE CLASSROOM**

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Validator : Ni Luh Yuni Ekawati, S.Pd, M.Pd
 Hari/Tanggal : 3-01-2020

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan dan kepraktisan kelas maya *Google Classroom*

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang** (✓) pada kolom nilai yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian). Pedoman penskoran validasi RPP adalah:
 Skor 5 = Sangat Baik
 Skor 4 = Baik
 Skor 3 = Cukup
 Skor 2 = Kurang Baik
 Skor 1 = Sangat Kurang Baik
2. Bapak/Ibu dimohonkan **menuliskan** komentar dan saran pada kolom saran bagian D (Komentar dan Saran).
3. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan kesimpulan dengan cara **melingkari nomor** pada pilihan yang tersedia pada bagian E (Kesimpulan).

C. Aspek Penilaian

NO	Aspek yang Dinilai	SKOR				
		1	2	3	4	5
I	Materi bahan ajar					
	1 Materi sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran.					✓
	2 Materi disusun secara sistematis dan logis					✓
	3 Kebenaran materi ditinjau dari aspek keilmuan.				✓	
	4 Kejelasan topik pembelajaran.					✓
	5 Kesesuaian materi dengan perkembangan kognitif siswa.					✓
	6 Penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓
II	Tampilan Media					
	7 Keterbacaan tulisan					✓
	8 Tampilan gambar					✓
	9 Kejelasan tombol petunjuk					✓
III	Tampilan Bahan Ajar					

	10	Keterbacaan teks.					✓
	11	Pemilihan warna tulisan dan <i>background</i>					✓
	12	Kejelasan gambar dan video.				✓	
IV		Aksesibilitas					
	13	Kejelasan petunjuk penggunaan dan navigasi.				✓	
	14	Kemudahan dalam mengakses media				✓	
	15	Kemudahan dalam mengakses bahan ajar dan tugas				✓	
	16	Kemampuan media untuk memfasilitasi interaksi siswa dengan guru				✓	
	17	Kemampuan media untuk memfasilitasi interaksi siswa dengan siswa				✓	
	18	Kemampuan media untuk memfasilitasi siswa dalam belajar mandiri.				✓	
	19	Kemudahan dalam mengakses media				✓	
	20	Kemampuan media untuk mendistribusikan bahan ajar dan tugas				✓	

D. Komentar dan Saran

E. Kesimpulan

- ① Kelas maya layak digunakan
2. Kelas maya layak digunakan dengan sedikit revisi
3. Kelas maya layak digunakan dengan banyak revisi
4. Kelas maya tidak layak digunakan

Singaraja, 3-01-2020
Validator



(Ni Luh Yuni Ekawati)

Lampiran 7

**HASIL VALIDASI INSTRUMEN PENILAIAN
OLEH AHLI DAN GURU**

**LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN PENILAIAN**

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Validator : Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si
 Hari/Tanggal : Jumat, 02-01-2020

A. Tujuan
 Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan dan kepraktisan instrument penilaian

- B. Petunjuk
- Bapak/Ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang** (√) pada kolom nilai yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian). Pedoman penskoran validasi RPP adalah:
 Skor 5 = Sangat Baik
 Skor 4 = Baik
 Skor 3 = Cukup
 Skor 2 = Kurang Baik
 Skor 1 = Sangat Kurang Baik
 - Bapak/Ibu dimohonkan **menuliskan** komentar dan saran pada kolom saran bagian D (Komentar dan Saran).
 - Bapak/Ibu dimohonkan memberikan kesimpulan dengan cara **melingkari nomor** pada pilihan yang tersedia pada bagian E(Kesimpulan).

C. Aspek Penilaian

NO	Aspek yang Dinilai	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	Terdapat tugas				✓	
2	Terdapat tempat untuk mengumpulkan tugas				✓	
3	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran				✓	
4	Kesesuaian kunci jawaban dan soal yang diberikan.				✓	
5	Terdapat petunjuk atau perintah yang jelas untuk menjawab soal				✓	
6	Terdapat pedoman penskoran				✓	
7	Penggunaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓	
8	Tidak menggunakan kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda				✓	
9	Penggunaan lambang dan notasi matematika yang sesuai.				✓	

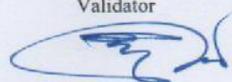
10	Terdapat tempat untuk siswa mengetahui nilai dan kemajuan belajarnya				✓	
----	--	--	--	--	---	--

D. Komentar dan Saran

E. Kesimpulan

- ① Instrumen penilaian layak digunakan
2. Instrumen penilaian layak digunakan dengan sedikit revisi
3. Instrumen penilaian layak digunakan dengan banyak revisi
4. Instrumen penilaian tidak layak digunaka

Singaraja, 02-01-2020
Validator



(Prof. Dr. Neugah Suparta, M.Si)

**LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN PENILAIAN**

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
Validator : Dr. I Wayan Pujana Astawa, S.Pd, M. Stat. Sei
Hari/Tanggal : 25-11-2019

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan dan kepraktisan instrument penilaian

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang** (✓) pada kolom nilai yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian). Pedoman penskoran validasi RPP adalah:
Skor 5 = Sangat Baik
Skor 4 = Baik
Skor 3 = Cukup
Skor 2 = Kurang Baik
Skor 1 = Sangat Kurang Baik
2. Bapak/Ibu dimohonkan **menuliskan** komentar dan saran pada kolom saran bagian D (Komentar dan Saran).
3. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan kesimpulan dengan cara **melingkari nomor** pada pilihan yang tersedia pada bagian E (Kesimpulan).

C. Aspek Penilaian

NO	Aspek yang Dinilai	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	Terdapat tugas				✓	
2	Terdapat tempat untuk mengumpulkan tugas				✓	
3	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran				✓	
4	Kesesuaian kunci jawaban dan soal yang diberikan.				✓	
5	Terdapat petunjuk atau perintah yang jelas untuk menjawab soal				✓	
6	Terdapat pedoman penskoran				✓	
7	Penggunaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓	
8	Tidak menggunakan kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda				✓	
9	Penggunaan lambang dan notasi matematika yang sesuai.				✓	

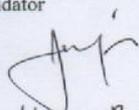
10	Terdapat tempat untuk siswa mengetahui nilai dan kemajuan belajarnya				✓	
----	--	--	--	--	---	--

D. Komentar dan Saran

E. Kesimpulan

1. Instrumen penilaian layak digunakan
2. Instrumen penilaian layak digunakan dengan sedikit revisi
3. Instrumen penilaian layak digunakan dengan banyak revisi
4. Instrumen penilaian tidak layak digunaka

Singaraja, 25/11/2019...
Validator


Dr. I Wayan Rija Astawa

**LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN PENILAIAN**

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Validator : Ni Putu Subaganti, S.Pd
 Hari/Tanggal : Jumat, 03-01-2020

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan dan kepraktisan instrument penilaian

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang** (√) pada kolom nilai yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian). Pedoman penskoran validasi RPP adalah:
 Skor 5 = Sangat Baik
 Skor 4 = Baik
 Skor 3 = Cukup
 Skor 2 = Kurang Baik
 Skor 1 = Sangat Kurang Baik
2. Bapak/Ibu dimohonkan **menuliskan** komentar dan saran pada kolom saran bagian D (Komentar dan Saran).
3. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan kesimpulan dengan cara **melingkari nomor** pada pilihan yang tersedia pada bagian E(Kesimpulan).

C. Aspek Penilaian

NO	Aspek yang Dinilai	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	Terdapat tugas, kuis, dan ulangan					✓
2	Terdapat tempat untuk mengumpulkan tugas kuis dan ulangan					✓
3	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran				✓	
4	Kesesuaian kunci jawaban dan soal yang diberikan.				✓	
5	Terdapat petunjuk atau perintah yang jelas untuk menjawab soal				✓	
6	Terdapat pedoman penskoran				✓	
7	Penggunaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar					✓
8	Tidak menggunakan kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda					✓
9	Penggunaan lambang dan notasi matematika yang sesuai.					✓

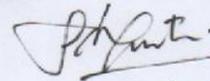
10	Terdapat tempat untuk siswa mengetahui nilai dan kemajuan belajarnya						✓
----	--	--	--	--	--	--	---

D. Komentar dan Saran

E. Kesimpulan

1. Instrumen penilaian layak digunakan
2. Instrumen penilaian layak digunakan dengan sedikit revisi
3. Instrumen penilaian layak digunakan dengan banyak revisi
4. Instrumen penilaian tidak layak digunaka

Singaraja, 03-01-2020
Validator



(NI PUTU SUBYANI, S.Pd)

**LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN PENILAIAN**

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Validator : Ni Luh Yuni Ekawati, S.Pd, M.Pd
 Hari/Tanggal : 2-01-2020

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan dan kepraktisan instrument penilaian

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang** (√) pada kolom nilai yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian). Pedoman penskoran validasi RPP adalah:
 Skor 5 = Sangat Baik
 Skor 4 = Baik
 Skor 3 = Cukup
 Skor 2 = Kurang Baik
 Skor 1 = Sangat Kurang Baik
2. Bapak/Ibu dimohonkan **menuliskan** komentar dan saran pada kolom saran bagian D (Komentar dan Saran).
3. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan kesimpulan dengan cara **melingkari nomor** pada pilihan yang tersedia pada bagian E(Kesimpulan).

C. Aspek Penilaian

NO	Aspek yang Dinilai	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	Terdapat tugas, kuis, dan ulangan					✓
2	Terdapat tempat untuk mengumpulkan tugas kuis dan ulangan					✓
3	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran				✓	
4	Kesesuaian kunci jawaban dan soal yang diberikan.				✓	
5	Terdapat petunjuk atau perintah yang jelas untuk menjawab soal				✓	
6	Terdapat pedoman penskoran				✓	
7	Penggunaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar					✓
8	Tidak menggunakan kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda					✓
9	Penggunaan lambang dan notasi matematika yang sesuai.					✓

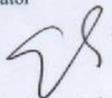
10	Terdapat tempat untuk siswa mengetahui nilai dan kemajuan belajarnya						✓
----	--	--	--	--	--	--	---

D. Komentar dan Saran

E. Kesimpulan

- ① Instrumen penilaian layak digunakan
2. Instrumen penilaian layak digunakan dengan sedikit revisi
3. Instrumen penilaian layak digunakan dengan banyak revisi
4. Instrumen penilaian tidak layak digunaka

Singaraja, 03-01-2020
Validator


(Ni Luh Yuni Ekawati)

Lampiran 8

**HASIL VALIDASI LEMBAR OBSERVASI
OLEH AHLI**

**LEMBAR VALIDASI
OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Validator : Prof. Dr. I Neugah Suparta, M. Si
 Hari/Tanggal : 2 Januari 2020

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan instrument observasi pelaksanaan pembelajaran.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang** (✓) pada kolom nilai yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian). Pedoman penskoran validasi RPP adalah:
 Skor 5 = Sangat Baik
 Skor 4 = Baik
 Skor 3 = Cukup
 Skor 2 = Kurang Baik
 Skor 1 = Sangat Kurang Baik
2. Bapak/Ibu dimohonkan **menuliskan** komentar dan saran pada kolom saran bagian D (Komentar dan Saran).
3. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan kesimpulan dengan cara **melingkari nomor** pada pilihan yang tersedia pada bagian E (Kesimpulan).

C. Aspek Penilaian

NO	Aspek yang Dinilai	SKOR				
		1	2	3	4	5
I	Komponen Lembar Observasi					
1	Ketercukupan komponen-komponen lembar observasi pelaksanaan pembelajaran sebagai penunjang ketercapaian pelaksanaan penelitian.				✓	
II	Identifikasi Lembar Observasi					
2	Kelengkapan identitas lembar observasi pelaksanaan pembelajaran					✓
III	Rumusan					
3	Kesesuaian rumusan lembar observasi pelaksanaan pembelajaran dengan tujuan penelitian.				✓	
4	Kesesuaian observasi dengan kisi-kisi				✓	
IV	Bahasa					
5	Bahasa yang digunakan komunikatif.				✓	

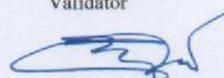
6	Bahasa yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda.				✓	
7	Menggunakan bahasa sesuai dengan bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓

D. Komentor dan Saran

E. Kesimpulan

- ① Lembar observasi layak digunakan
2. Lembar observasi layak digunakan dengan sedikit revisi
3. Lembar observasi layak digunakan dengan banyak revisi
4. Lembar observasi tidak layak digunakan

Singaraja, 2-07-2020
Validator



(Prof. Dr. I Neugah Supartha, M.Si

**LEMBAR VALIDASI
OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
Validator : Dr. I Wayan Puja Astawa, M. Snt. Sei
Hari/Tanggal : 25 November 2019

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan instrument observasi pelaksanaan pembelajaran.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang** (✓) pada kolom nilai yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian). Pedoman penskoran validasi RPP adalah:
Skor 5 = Sangat Baik
Skor 4 = Baik
Skor 3 = Cukup
Skor 2 = Kurang Baik
Skor 1 = Sangat Kurang Baik
2. Bapak/Ibu dimohonkan **menuliskan** komentar dan saran pada kolom saran bagian D (Komentar dan Saran).
3. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan kesimpulan dengan cara **melingkari nomor** pada pilihan yang tersedia pada bagian E (Kesimpulan).

C. Aspek Penilaian

NO	Aspek yang Dinilai	SKOR				
		1	2	3	4	5
I	Komponen Lembar Observasi					
	1 Ketercukupan komponen-komponen lembar observasi pelaksanaan pembelajaran sebagai penunjang ketercapaian pelaksanaan penelitian.				✓	
II	Identifikasi Lembar Observasi					
	2 Kelengkapan identitas lembar observasi pelaksanaan pembelajaran				✓	
III	Rumusan					
	3 Kesesuaian rumusan lembar observasi pelaksanaan pembelajaran dengan tujuan penelitian.				✓	
	4 Kesesuaian observasi dengan kisi-kisi				✓	
IV	Bahasa					
	5 Bahasa yang digunakan komunikatif.				✓	

6	Bahasa yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda.					✓	
7	Menggunakan bahasa sesuai dengan bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓	

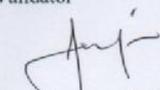
D. Komentar dan Saran

Besukan bahasa di RPP

E. Kesimpulan

1. Lembar observasi layak digunakan
2. Lembar observasi layak digunakan dengan sedikit revisi
3. Lembar observasi layak digunakan dengan banyak revisi
4. Lembar observasi tidak layak digunakan

Singaraja, 21.11.2019
Validator


(Dr. Irena Pujia Astawana)

HASIL VALIDASI ANGKET OLEH AHLI

LEMBAR VALIDASI ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Validator : Prof. Dr. I Nengah Supriata, M. Si
 Hari/Tanggal : 2 Januari 2020

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan instrument angket siswa.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang** (✓) pada kolom nilai yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian). Pedoman penskoran validasi RPP adalah:
 Skor 5 = Sangat Baik
 Skor 4 = Baik
 Skor 3 = Cukup
 Skor 2 = Kurang Baik
 Skor 1 = Sangat Kurang Baik
2. Bapak/Ibu dimohonkan **menuliskan** komentar dan saran pada kolom saran bagian D (Komentar dan Saran).
3. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan kesimpulan dengan cara **melingkari nomor** pada pilihan yang tersedia pada bagian E (Kesimpulan).

C. Aspek Penilaian

NO	Aspek yang Dinilai	SKOR				
		1	2	3	4	5
I	Komponen Lembar Angket					
1	Ketercukupan komponen-komponen lembar angket respon siswa sebagai penunjang ketercapaian pelaksanaan penelitian.				✓	
II	Identifikasi Lembar Angket					
2	Kelengkapan identitas lembar angket respon siswa					✓
III	Rumusan					
3	Kesesuaian rumusan lembar angket respon siswa dengan tujuan penelitian.				✓	
4	Kesesuaian angket dengan kisi-kisi				✓	
IV	Bahasa					
5	Bahasa yang digunakan komunikatif.				✓	
6	Bahasa yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda.				✓	

7	Menggunakan bahasa sesuai dengan bahasa Indonesia yang baik dan benar.						✓
---	--	--	--	--	--	--	---

D. Komentor dan Saran

E. Kesimpulan

1. Angket layak digunakan
2. Angket layak digunakan dengan sedikit revisi
3. Angket layak digunakan dengan banyak revisi
4. Angket tidak layak digunakan

Singaraja, 2 - 01 - 2020
Validator



(Prof. Dr. I Neungah Supriatna) M.Si

LEMBAR VALIDASI
ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Validator : Dr. I Wayan Puja Astawa¹ Stat. Sci
 Hari/Tanggal : 25 November 2019

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan instrument angket siswa.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang** (✓) pada kolom nilai yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian). Pedoman penskoran validasi RPP adalah:
 Skor 5 = Sangat Baik
 Skor 4 = Baik
 Skor 3 = Cukup
 Skor 2 = Kurang Baik
 Skor 1 = Sangat Kurang Baik
2. Bapak/Ibu dimohonkan **menuliskan** komentar dan saran pada kolom saran bagian D (Komentar dan Saran).
3. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan kesimpulan dengan cara **melingkari nomor** pada pilihan yang tersedia pada bagian E (Kesimpulan).

C. Aspek Penilaian

NO	Aspek yang Dinilai	SKOR				
		1	2	3	4	5
I	Komponen Lembar Angket					
1	Ketercukupan komponen-komponen lembar angket respon siswa sebagai penunjang ketercapaian pelaksanaan penelitian.				✓	
II	Identifikasi Lembar Angket					
2	Kelengkapan identitas lembar angket respon siswa				✓	
III	Rumusan					
3	Kesesuaian rumusan lembar angket respon siswa dengan tujuan penelitian.				✓	
4	Kesesuaian angket dengan kisi-kisi				✓	
IV	Bahasa					
5	Bahasa yang digunakan komunikatif.				✓	
6	Bahasa yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda.				✓	

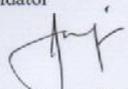
	7	Menggunakan bahasa sesuai dengan bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓	
--	---	--	--	--	--	--	---	--

D. Komentar dan Saran

E. Kesimpulan

1. Angket layak digunakan
2. Angket layak digunakan dengan sedikit revisi
3. Angket layak digunakan dengan banyak revisi
4. Angket tidak layak digunakan

Singaraja, 25/11/2019
Validator


Dr. Wina Puja Astaya

HASIL VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA OLEH AHLI

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Validator : Prof. Dr. Wengah Suparta, M.Si
 Hari/Tanggal : 2 Januari 2020

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan instrumen wawancara untuk guru.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang** (✓) pada kolom nilai yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian). Pedoman penskoran validasi RPP adalah:
 Skor 5 = Sangat Baik
 Skor 4 = Baik
 Skor 3 = Cukup
 Skor 2 = Kurang Baik
 Skor 1 = Sangat Kurang Baik
2. Bapak/Ibu dimohonkan **menuliskan** komentar dan saran pada kolom saran bagian D (Komentar dan Saran).
3. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan kesimpulan dengan cara **melingkari nomor** pada pilihan yang tersedia pada bagian E (Kesimpulan).

C. Aspek Penilaian

NO	Aspek yang Dinilai	SKOR				
		1	2	3	4	5
I	Komponen Pedoman Wawancara					
1	Ketercukupan komponen- komponen pedoman wawancara sebagai penunjang ketercapaian keterlaksanaan penelitian				✓	
II	Identitas Pedoman Wawancara					
2	Kelengkapan identitas pedoman wawancara				✓	
III	Rumusan					
3	Kesesuaian rumusan pedoman wawancara dengan tujuan penelitian				✓	
IV	Kebahasaan					
4	Bahasa yang digunakan komunikatif				✓	
5	Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku				✓	

D. Komentor dan Saran

E. Kesimpulan

1. Pedoman wawancara layak digunakan
- ② Pedoman wawancara layak digunakan dengan sedikit revisi
3. Pedoman wawancara layak digunakan dengan banyak revisi
4. Pedoman wawancara tidak layak digunakan

Singaraja, 2-01-2020
Validator



(Prof. Dr. I Neungah Suparba, M.Si

**LEMBAR VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA**

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Validator : Dr. I Wayan Puja Astawa, M. Stat, Sei
 Hari/Tanggal : 25 November 2019

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan instrumen wawancara untuk guru.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang** (✓) pada kolom nilai yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian). Pedoman penskoran validasi RPP adalah:
 Skor 5 = Sangat Baik
 Skor 4 = Baik
 Skor 3 = Cukup
 Skor 2 = Kurang Baik
 Skor 1 = Sangat Kurang Baik
2. Bapak/Ibu dimohonkan **menuliskan** komentar dan saran pada kolom saran bagian D (Komentar dan Saran).
3. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan kesimpulan dengan cara **melingkari nomor** pada pilihan yang tersedia pada bagian E (Kesimpulan).

C. Aspek Penilaian

NO	Aspek yang Dinilai	SKOR				
		1	2	3	4	5
I	Komponen Pedoman Wawancara					
1	Ketercukupan komponen- komponen pedoman wawancara sebagai penunjang ketercapaian keterlaksanaan penelitian				✓	
II	Identitas Pedoman Wawancara					
2	Kelengkapan identitas pedoman wawancara				✓	
III	Rumusan					
3	Kesesuaian rumusan pedoman wawancara dengan tujuan penelitian			✓		
IV	Kebahasaan					
4	Bahasa yang digunakan komunikatif			✓		
5	Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku			✓		

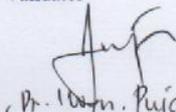
D. Komentor dan Saran

Perlu dirumuskan pertanyaan-pertanyaan pokok dari setiap aspek.

E. Kesimpulan

1. Pedoman wawancara layak digunakan
2. Pedoman wawancara layak digunakan dengan sedikit revisi
3. Pedoman wawancara layak digunakan dengan banyak revisi
4. Pedoman wawancara tidak layak digunakan

Singaraja, 25/11/2019.
Validator


Dr. Iwan Pujia Astayon

HASIL VALIDASI TES PEMAHAMAN KONSEP OLEH AHLI

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENILAIAN PRETES DAN POSTTES

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Validator : Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si
 Hari/Tanggal : 02 Januari 2020

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan dan kepraktisan instrument penilaian

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang** (✓) pada kolom nilai yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian). Pedoman penskoran validasi RPP adalah:
 Skor 5 = Sangat Baik
 Skor 4 = Baik
 Skor 3 = Cukup
 Skor 2 = Kurang Baik
 Skor 1 = Sangat Kurang Baik
2. Bapak/Ibu dimohonkan **menuliskan** komentar dan saran pada kolom saran bagian D (Komentar dan Saran).
3. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan kesimpulan dengan cara **melingkari nomor** pada pilihan yang tersedia pada bagian E(Kesimpulan).

C. Aspek Penilaian

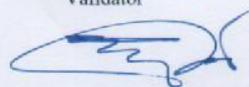
NO	Aspek yang Dinilai	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran				✓	
2	Kesesuaian kunci jawaban dan soal yang diberikan.				✓	
3	Terdapat petunjuk atau perintah yang jelas untuk menjawab soal				✓	
4	Terdapat pedoman penskoran				✓	
5	Penggunaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓	
6	Tidak menggunakan kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda				✓	
7	Penggunaan lambang dan notasi matematika yang sesuai.				✓	

D. Komentor dan Saran

E. Kesimpulan

1. Instrumen penilaian layak digunakan
- ② 2. Instrumen penilaian layak digunakan dengan sedikit revisi
3. Instrumen penilaian layak digunakan dengan banyak revisi
4. Instrumen penilaian tidak layak digunakan

Singaraja, 02-01-2020
Validator



(Prof. Dr. Mengah Suparta) M. Si

**LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN PENILAIAN PRETES DAN POSTTES**

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Validator : Dr. I Wayan Puja Astawa, M. Stat. Sci
 Hari/Tanggal : 05 November 2019

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan dan kepraktisan instrument penilaian

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang** (✓) pada kolom nilai yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian). Pedoman penskoran validasi RPP adalah:
 Skor 5 = Sangat Baik
 Skor 4 = Baik
 Skor 3 = Cukup
 Skor 2 = Kurang Baik
 Skor 1 = Sangat Kurang Baik
2. Bapak/Ibu dimohonkan **menuliskan** komentar dan saran pada kolom saran bagian D (Komentar dan Saran).
3. Bapak/Ibu dimohonkan memberikan kesimpulan dengan cara **melingkari nomor** pada pilihan yang tersedia pada bagian E (Kesimpulan).

C. Aspek Penilaian

NO	Aspek yang Dinilai	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran				✓	
2	Kesesuaian kunci jawaban dan soal yang diberikan.			✓		
3	Terdapat petunjuk atau perintah yang jelas untuk menjawab soal				✓	
4	Terdapat pedoman penskoran				✓	
5	Penggunaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓	
6	Tidak menggunakan kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda				✓	
7	Penggunaan lambang dan notasi matematika yang sesuai.				✓	

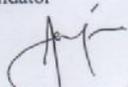
D. Komentar dan Saran

- Gunakan BTP!
- Konsistensi rumusan soal dan jawaban agar diperhatikan.

E. Kesimpulan

1. Instrumen penilaian layak digunakan
- ② Instrumen penilaian layak digunakan dengan sedikit revisi
3. Instrumen penilaian layak digunakan dengan banyak revisi
4. Instrumen penilaian tidak layak digunakan

Singaraja, 25/11/2019..
Validator


Dr. H. Puja Astawa

**LEMBAR OBSERVASI
KETERLAKSANAAN RPP**

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
Observer :
Hari/Tanggal :

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kepraktisan perangkat pembelajaran

B. Petunjuk

Bapak/Ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang** (√) pada kolom terlaksana atau tidak terlaksana yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian).

C. Aspek Penilaian

NO	ASPEK OBSERVASI	TER-LAK-SANA	TIDAK TERLAK-SANA
I	<i>Seeking of information</i>		
1	Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran untuk menginisiasi kesiapan belajar siswa sekaligus mempersiapkan siswa dalam proses eksplorasi konsep matematika yang relevan melalui kegiatan pembelajaran tatap muka		
2	Guru memfasilitasi dan membantu siswa dalam proses eksplorasi konsep matematika		
II	<i>Acquisition of information</i>		
3	Guru membimbing siswa mengerjakan tugas dalam diskusi		
4	Guru mengkonfrontasi ide atau gagasan yang telah ada dalam pikiran siswa dengan hasil interpretasi informasi/pengetahuan dari berbagai sumber yang tersedia		
5	Guru mendorong dan memfasilitasi siswa untuk mengkomunikasikan hasil interpretasi dan elaborasi ide-ide matematika		
6	Guru men- <i>scaffolding</i> siswa dalam		

		mengerjakan soal-soal matematika		
	7	Guru menugaskan siswa untuk mengelaborasi penguasaan konsep matematika		
III		<i>Synthesizing of knowledge</i>		
	8	Guru menjustifikasi hasil eksplorasi dan akuisasi konsep matematika		
	9	Guru membantu siswa mensintesis pengetahuan dalam struktur kognitifnya		
	10	Guru mendampingi siswa dalam mengkonstruksi/merekonstruksi konsep matematika		



Lampiran 13

**ANGKET EVALUASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
DENGAN BLENDED LEARNING UNTUK SISWA**

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Hari/Tanggal :

A. Tujuan
 Instrumen ini digunakan untuk mengukur kepraktisan perangkat pembelajaran

B. Petunjuk
 Siswa dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang** (√) pada kolom terlaksana atau tidak terlaksana yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian).

C. Aspek Penilaian

NO	PERNYATAAN	SETUJU	TIDAK SETUJU
I	Kebermanfaatan		
1	<i>Blended learning</i> membantu saya belajar hingga mencapai tujuan pembelajaran		
2	<i>Blended learning</i> membantu saya belajar dengan waktu yang fleksibel		
3	<i>Blended learning</i> sangat mebantu saya dalam belajar pada saat PKL		
4	<i>Blended learning</i> dapat membantu saya mengatur waktu untuk mengerjakan tugas-tugas		
5	<i>Blended learning</i> menyajikan materi dan media yang dapat membantu dalam menjawab soalyang diberikan		
6	<i>Blended learning</i> dapat membantu saya dalam mencari sumber belajar		
7	<i>Blended learning</i> menyajikan materi belajar sesuai yang saya butuhkan		
8	<i>Blended learning</i> memberikan informasi yang saya butuhkan		
II	Kemudahan dalam menggunakan		
9	Kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> mudah digunakan		
10	Saya dapat menggunakan <i>tool</i> Kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> dengan mudah		
11	Kelas maya dengan <i>Google</i>		

		<i>Classroom</i> mudah diakses		
	12	Setelah mengikuti pembelajaran kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> saya dengan mudah dapat menggunakannya kembali		
	13	Saya dapat dengan mudah memanfaatkan sumber-sumber belajar yang disediakan kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> .		
	14	Saya memahami maksud soal yang disajikan dengan kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> mudah digunakan		
III		Kemampuan membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep program linear		
	15	Saya merasa lebih memahami materi program linear dengan kelas maya daripada hanya mengandalkan buku yang disediakan		
	16	Saya merasa lebih tertarik untuk belajar program linear setelah disediakan kelas maya daripada tidak sama-sekali		
	17	Saya merasa lebih mudah untuk belajar program linear setelah disediakan kelas maya		
	18	Dengan adanya kelas maya program pembelajaran pada saat PKL dapat saya laksanakan dengan lebih baik		
	19	Kelas maya sangat membantu saya dalam belajar		
	20	Saya merasa puas dengan disediakan kelas maya selama belajar PKL		

Catatan: Angket akan disajikan dalam aplikasi *Google Form*

**ANGKET EVALUASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
DENGAN BLENDED LEARNING UNTUK GURU**

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Hari/Tanggal :

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur keterlaksanaan perangkat pembelajaran

B. Petunjuk

Siswa dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang** (√) pada kolom terlaksana atau tidak terlaksana yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian).

C. Aspek Penilaian

NO	PERNYATAAN	SETUJU	TIDAK SETUJU
I	Kebermanfaatan		
1	<i>Blended learning</i> kontekstual dapat membantu siswa PKL belajar hingga mencapai tujuan pembelajaran		
2	<i>Blended learning</i> kontekstual membantu saya dalam memprograkan pembelajaran untuk siswa PKL		
3	<i>Blended learning</i> kontekstual sangat membantu saya dalam melaksanakan pembelajaran pada saat PKL		
4	<i>Blended learning</i> kontekstual dapat membantu saya mengatur waktu untuk memeriksa tugas-tugas siswa PKL		
5	<i>Blended learning</i> kontekstual menyajikan materi dan media yang dapat membantu siswa PKL menjawab soal yang diberikan		
6	<i>Blended learning</i> kontekstual dapat membantu saya dalam menyiapkan sumber belajar		
7	<i>Blended learning</i> kontekstual menyajikan materi belajar sesuai		

		yang saya butuhkan		
	8	<i>Blended learning</i> kontekstual memberikan informasi yang saya butuhkan		
II		Kemudahan dalam menggunakan		
	9	Kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> mudah digunakan		
	10	Saya dapat menggunakan perangkat kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> dengan mudah		
	11	Kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> mudah diakses		
	12	Setelah mengikuti pembelajaran kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> saya dengan mudah dapat menggunakannya kembali		
	13	Saya dapat dengan mudah memanfaatkan sumber-sumber belajar yang disediakan kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> .		
	14	Saya memahami maksud soal yang disajikan dengan kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> mudah digunakan		
III		Kemampuan membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep program linear		
	15	Saya merasa siswa PKL lebih memahami materi program linear dengan kelas maya daripada hanya mengandalkan buku yang disediakan		
	16	Saya merasa siswa PKL menjadi lebih tertarik untuk belajar program linear setelah disediakan kelas maya daripada tidak sama sekali		
	17	Saya merasa siswa PKL lebih mudah untuk belajar program linear setelah disediakan kelas maya		
	18	Dengan adanya kelas maya program pembelajaran pada saat PKL dapat saya laksanakan		

		dengan lebih baik		
	19	Kelas maya sangat membantu saya dalam melaksanakan pembelajaran untuk siswa PKL		
	20	Saya merasa puas dengan disediakan kelas maya selama belajar PKL		



**PEDOMAN WAWANCARA GURU
MENGENAI EVALUASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
DENGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING***

Peneliti : Pande Putu Kurniawan

Narasumber :

Hari/Tanggal :

Wawancara tidak terstruktur :

No	Aspek yang Wawancara	Pertanyaan Pokok
1	Persepsi mengenai penggunaan <i>blended learning</i> dengan <i>Google Classroom</i> dalam pembelajaran.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah mudah menggunakan <i>Google Classroom</i> dalam pembelajaran? 2. Bagaimana pendapat Anda mengenai sumber belajar yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, dan video pada kelas maya <i>Google Classroom</i>?
2	Persepsi terhadap kelebihan model pembelajaran <i>blended learning</i> yang memanfaatkan <i>Google Classroom</i> dalam membantu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep Program Linear.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah siswa yang sedang PKL merasa antusias dan tertarik diberikan sumber belajar dan tugas-tugas dalam kelas maya <i>Google Classroom</i>? 2. Apakah penggunaan <i>Google Classroom</i> sudah dapat mengatasi keterbatasan pertemuan (ruang dan waktu) untuk siswa yang PKL dalam pembelajaran Program Linear?
3	Persepsi terhadap kekurangan model pembelajaran <i>blended learning</i> yang memanfaatkan <i>Google Classroom</i> dalam membantu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep Program Linear	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah siswa merasa terbebani dalam mengerjakan tugas pada kelas maya <i>Google Classroom</i>? 2. Kesulitan apa saja yang Anda temui selama pembelajaran <i>blended learning</i> kontekstual dalam kelas maya <i>Google Classroom</i>?
4	Hal-hal yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran yang memanfaatkan <i>Google Classroom</i> .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hal-hal apa sajakah yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran <i>blended learning</i> kontekstual ini? 2. Fitur apa sajakah yang perlu ditambah dalam kelas maya <i>Google Classroom</i>?

Lampiran 15

**TES PEMAHAMAN KONSEP PROGRAM LINEAR
PRETES**

=====
Nama :
Kelas :
Hari/Tanggal :
=====

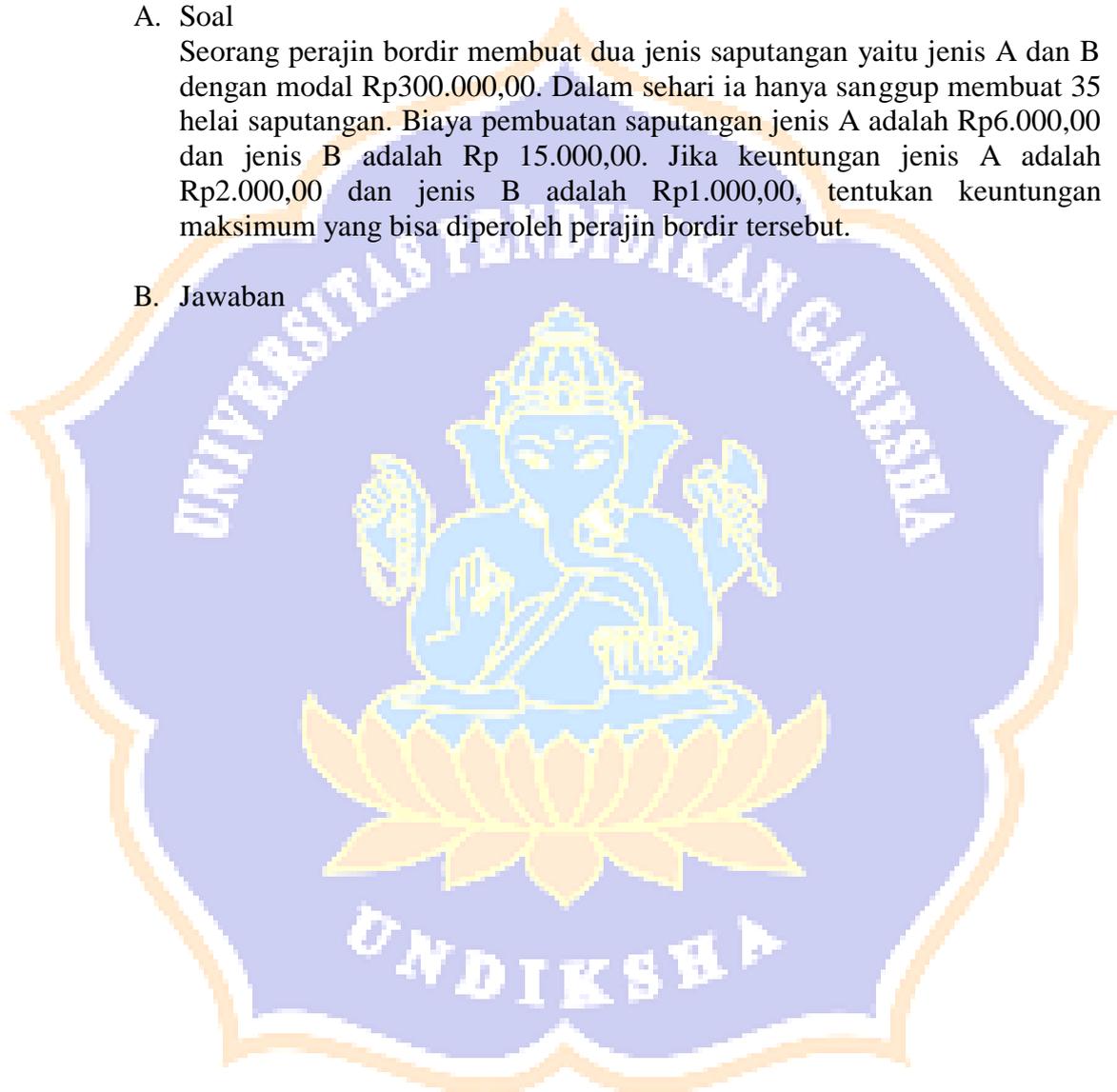
Petunjuk.

Jawablah dengan tepat dalam waktu 30 menit!

A. Soal

Seorang perajin bordir membuat dua jenis sputangan yaitu jenis A dan B dengan modal Rp300.000,00. Dalam sehari ia hanya sanggup membuat 35 helai sputangan. Biaya pembuatan sputangan jenis A adalah Rp6.000,00 dan jenis B adalah Rp 15.000,00. Jika keuntungan jenis A adalah Rp2.000,00 dan jenis B adalah Rp1.000,00, tentukan keuntungan maksimum yang bisa diperoleh perajin bordir tersebut.

B. Jawaban



**TES PEMAHAMAN KONSEP PROGRAM LINEAR
POSTTES**

=====
Nama :
Kelas :
Hari/Tanggal :
=====

Petunjuk.

Jawablah dengan tepat dalam waktu 30 menit!

A. Soal

Seorang perajin bordir membuat dua jenis sputangan yaitu jenis A dan B dengan modal Rp300.000,00. Dalam sehari ia hanya sanggup membuat 35 helai sputangan. Biaya pembuatan sputangan jenis A adalah Rp6.000,00 dan jenis B adalah Rp 15.000,00. Jika keuntungan jenis A adalah Rp2.000,00 dan jenis B adalah Rp1.000,00, tentukan keuntungan maksimum yang bisa diperoleh perajin bordir tersebut.

B. Jawaban



RUBRIK PENSKORAN PRETEST DAN POSTTEST

1. Seorang perajin bordir membuat dua jenis sputangan yaitu jenis A dan B dengan modal Rp300.000,00. Dalam sehari ia hanya sanggup membuat 35 helai sputangan. Biaya pembuatan sputangan jenis A adalah Rp6.000,00 dan jenis B adalah Rp 15.000,00. Jika keuntungan jenis A adalah Rp2.000,00 dan jenis B adalah Rp1.000,00, tentukan keuntungan maksimum yang bisa diperoleh perajin bordir tersebut.

Jawab :

No	Indikator	Skor																
I	Dari soal tes tulis siswa mampu menyatakan konsep dalam kata-kata sendiri																	
	Melakukan pemisalan sesuai dengan konteks dengan tepat	Misalkan : x = sebuah sputangan jenis A (10) y = sebuah sputangen jenis B (10)																
	Membuat tabel atau model matematika dengan tepat	Tabel yang bisa dibuat adalah : <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Jenis A</th> <th>Jenis B</th> <th>Jumlah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Modal</td> <td>6000</td> <td>15000</td> <td>300000</td> </tr> <tr> <td>Banyak</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>Keuntungan</td> <td>2000</td> <td>1000</td> <td>Maksimum</td> </tr> </tbody> </table> <p>.....(20)</p>		Jenis A	Jenis B	Jumlah	Modal	6000	15000	300000	Banyak	1	1	35	Keuntungan	2000	1000	Maksimum
		Jenis A	Jenis B	Jumlah														
Modal	6000	15000	300000															
Banyak	1	1	35															
Keuntungan	2000	1000	Maksimum															
II	Dari soal tes tulis siswa mampu mengidentifikasi atau memberi contoh atau bukan contoh dari konsep																	
	Menggunakan konsep pertidaksamaan dengan tepat	Fungsi kendala Maka (10)																

		Fungsi tujuan (Maksimum)(10)
	Membuat unsur-unsur pemecahan masalah program linear dengan tepat	Grafik sistem pertidaksamaan (20)
III .	Dari soal tes tulis siswa mampu mengaplikasikan/ menggunakan konsep dengan benar dalam berbagai situasi	Uji titik pojok. A(0,0) maka $$ $$ B(0,20) maka $$ $$ C(25,10) maka $$ $$ D(35,0) maka $$ $$ (Maksimum)(10)
	Menuliskan jawaban dengan tepat	Keuntungan maksimum yang diperoleh adalah Rp70.000,00(10)
JUMLAH SKOR		100

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMK NEGERI 3 DENPASAR
Kelas/Semester	: XI/1 atau 2
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Program Linear
Alokasi Waktu	: 12 × 45 menit (1 kali pertemuan tatap muka dan 5 kali kegiatan pembelajaran saat PKL)

=====

A. Kompetensi Inti

- Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.
- Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kajian matematika. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- Menentukan nilai maksimum dan minimum permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel
- Menyajikan penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- Menentukan daerah penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.
- Membuat model matematika suatu masalah program linear.
- Menentukan nilai optimum suatu masalah program linear.
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan program linear.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi dan belajar mandiri pada kelas maya *Google Classroom* siswa dapat menentukan daerah penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel sesuai dengan konsep dan menyelesaikan tugas yang diberikan dengan tepat waktu.
2. Melalui diskusi dan belajar mandiri pada kelas maya *Google Classroom* siswa dapat membuat model matematika suatu masalah program linear sesuai dengan konsep dan menyelesaikan tugas yang diberikan dengan tepat waktu.
3. Melalui diskusi dan belajar mandiri pada kelas maya *Google Classroom* siswa dapat menentukan nilai optimum masalah program linear sesuai dengan konsep dan menyelesaikan tugas yang diberikan dengan tepat waktu.
4. Melalui diskusi dan belajar mandiri pada kelas maya *Google Classroom* siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan program linear sesuai dengan konsep dan menyelesaikan tugas yang diberikan dengan tepat waktu.

E. Materi Pokok

1. Daerah Sistem Pertidaksamaan Linear dua variabel
2. Model Matematika.
3. Nilai Optimum.

F. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : saintifik
2. Model : *blended learning*
3. Metode : diskusi, belajar mandiri, dan pembelajaran kontekstual

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 (Tatap Muka).

Indikator pencapaian : Menentukan daerah penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.

Materi : Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Salam, berdoa, dan presensi.2. Menyampaikan tujuan, rencana kegiatan, dan penilaian pembelajaran.3. Memotivasi siswa melalui deskripsi kegiatan pariwisata yang dapat direncanakan dengan baik.4. Apersepsi dengan definisi persamaan linear dua variabel.	10 menit
Inti Fase: <i>seeking of information</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menginisiasi kesiapan belajar siswa sekaligus mempersiapkan siswa dalam proses eksplorasi konsep matematika	70 menit

<p>(Mengamati dan menanya sumber informasi yang tersedia secara daring maupun tatap muka di kelas)</p>	<p>dengan membimbing pemahaman konsep tentang sistem pertidaksamaan.</p>  <p>2. Siswa mendaftar, mengamati, merencanakan, dan mengeksplorasi awal pembelajaran yang akan dilakukan pada kelas maya <i>Google Classroom</i>.</p>	
<p>Inti Fase: <i>acquisition of information</i> (Menginterpretasi dan mengelaborasi informasi secara individual maupun kelompok)</p>	<p>1. Siswa menggambar sistem pertidaksamaan berdasarkan sumber belajar yang disediakan. 2. Siswa berdiskusi berkaitan dengan gambar yang dibuat.</p>	
<p>Inti Fase: <i>synthesizing of knowledge</i> (Merekonstruksi pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari informasi yang diperoleh)</p>	<p>1. Guru bersama siswa memanfaatkan sumber belajar yang disediakan.</p>  <p>2. Guru memberikan konfirmasi berkaitan dengan gambar yang dibuat siswa.</p>	
<p>Penutup</p>	<p>1. Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran. 2. Guru memberikan penugasan portofolio sesuai dengan tugas pada kelas maya <i>Google Classroom</i>. 3. Salam dan berdoa.</p>	<p>10 menit</p>

Pertemuan 2 (Daring)

Indikator pencapaian : Menentukan daerah penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.

Materi : Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

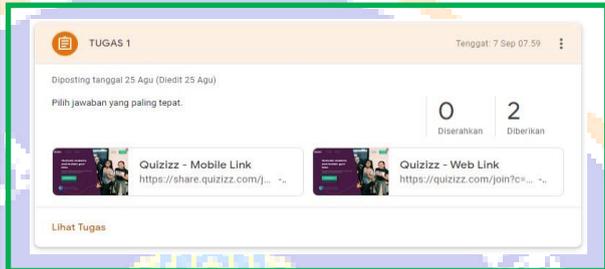
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Siswa mengeksplorasi pendahuluan kelas maya <i>Google Classroom</i> .	90 menit
Inti Fase: <i>seeking of information</i> (Mengamati dan menanya sumber informasi yang tersedia secara daring maupun tatap muka di kelas)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengamati sumber belajar sistem pertidaksamaan dua variabel 2. Siswa membaca dan melakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan. 3. Siswa menonton dan lakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan. 4. Siswa berlatih menggambar daerah penyelesaian pertidaksamaan. 	
Inti Fase: <i>acquisition of information</i> (Menginterpretasi dan mengelaborasi informasi secara individual maupun kelompok)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing siswa dengan menyediakan sumber belajar yang sistematis pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan pertanyaan atau jawaban dalam forum diskusi. Siswa melakukan pembelajaran secara mandiri. 2. Guru memberikan tanggapan sebagai bentuk konfrontasi ide atau gagasan siswa pada setiap pertanyaan maupun jawaban siswa pada forum diskusi maupun tugas. Siswa mengemukakan gagasan dan pertanyaan setelah belajar mandiri. 	
Fase: <i>synthesizing of knowledge</i> Merekonstruks	1. Guru mendorong dan memfasilitasi siswa untuk mengkomunikasikan hasil interpretasi dan elaborasi sumber belajar yang disediakan. Siswa dapat melakukan	

i pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari informasi yang diperoleh

pembelajaran secara berkelompok.



2. Guru memberikan catatan dan penilaian terhadap portofolio yang dibuat oleh siswa secara individu.



Penutup

1. Siswa menyelesaikan protfolio yang disediakan pada kelas maya *Google Classroom* kemudian memberikan.

Pertemuan 3 (Daring)

Indikator pencapaian : Membuat model matematika suatu masalah program linear.

Materi : Model Matematika

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Siswa melihat kembali beberapa materi sistem pertidaksamaan pada kelas maya <i>Google Classroom</i> .	90 menit
Inti Fase: <i>seeking of information</i> (Mengamati dan menanya sumber informasi yang tersedia secara daring maupun tatap muka di kelas)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengamati sumber belajar model matematika. 2. Siswa membaca dan melakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan. 3. Siswa menonton dan lakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan. 4. Siswa berlatih menggambar daerah penyelesaian pertidaksamaan. 	

Inti Fase: <i>acquisition of information</i> (Menginterpretasi dan mengelaborasi informasi secara individual maupun kelompok)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing siswa dengan menyediakan sumber belajar yang sistematis pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan pertanyaan atau jawaban dalam forum diskusi. Siswa melakukan pembelajaran secara mandiri. 2. Guru memberikan tanggapan sebagai bentuk konfrontasi ide atau gagasan siswa pada setiap pertanyaan maupun jawaban siswa pada forum diskusi maupun tugas. Siswa mengemukakan gagasan dan pertanyaan setelah belajar mandiri. 	
Fase: <i>synthesizing of knowledge</i> Merekonstruksi pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari informasi yang diperoleh	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mendorong dan memfasilitasi siswa untuk mengkomunikasikan hasil interpretasi dan elaborasi sumber belajar yang disediakan. Siswa dapat melakukan pembelajaran secara berkelompok. 2. Guru memberikan catatan dan penilaian terhadap portofolio yang dibuat oleh siswa secara individu. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyelesaikan portofolio yang disediakan pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan. 	

Pertemuan 4 (Daring)

Indikator pencapaian : Menentukan nilai optimum suatu masalah program linear.

Materi : Nilai Optimum

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Siswa melihat kembali beberapa materi sistem pertidaksamaan pada kelas maya <i>Google Classroom</i> .	90 menit
Inti Fase: <i>seeking of information</i> (Mengamati)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengamati sumber belajar nilai optimum. 2. Siswa membaca dan melakukan pemahaman sumber belajar yang 	

dan menanya sumber informasi yang tersedia secara daring maupun tatap muka di kelas)	<p>disediakan.</p> <p>3. Siswa menonton dan lakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan.</p> <p>4. Siswa berlatih menggambar daerah penyelesaian pertidaksamaan.</p>	
Inti Fase: <i>acquisition of information</i> (Menginterpretasi dan mengelaborasi informasi secara individual maupun kelompok)	<p>1. Guru membimbing siswa dengan menyediakan sumber belajar yang sistematis pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan pertanyaan atau jawaban dalam forum diskusi. Siswa melakukan pembelajaran secara mandiri.</p> <p>2. Guru memberikan tanggapan sebagai bentuk konfrontasi ide atau gagasan siswa pada setiap pertanyaan maupun jawaban siswa pada forum diskusi maupun tugas. Siswa mengemukakan gagasan dan pertanyaan setelah belajar mandiri.</p>	
Fase: <i>synthesizing of knowledge</i> Merekonstruksi pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari informasi yang diperoleh	<p>1. Guru mendorong dan memfasilitasi siswa untuk mengkomunikasikan hasil interpretasi dan elaborasi sumber belajar yang disediakan. Siswa dapat melakukan pembelajaran secara berkelompok.</p> <p>2. Guru memberikan catatan dan penilaian terhadap portofolio yang dibuat oleh siswa secara individu.</p>	
Penutup	1. Siswa menyelesaikan portofolio yang disediakan pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan.	

Pertemuan 5 (Daring)

Indikator pencapaian : Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan program linear.

Materi : Nilai Optimum

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Siswa melihat kembali beberapa materi	90

	sistem pertidaksamaan pada kelas maya <i>Google Classroom</i> .	menit
Inti Fase: <i>seeking of information</i> (Mengamati dan menanya sumber informasi yang tersedia secara daring maupun tatap muka di kelas)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengamati sumber belajar nilai optimum. 2. Siswa membaca dan melakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan. 3. Siswa menonton dan lakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan. 4. Siswa berlatih menggambar daerah penyelesaian pertidaksamaan. 	
Inti Fase: <i>acquisition of information</i> (Menginterpretasi dan mengelaborasi informasi secara individual maupun kelompok)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing siswa dengan menyediakan sumber belajar yang sistematis pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan pertanyaan atau jawaban dalam forum diskusi. Siswa melakukan pembelajaran secara mandiri. 2. Guru memberikan tanggapan sebagai bentuk konfrontasi ide atau gagasan siswa pada setiap pertanyaan maupun jawaban siswa pada forum diskusi maupun tugas. Siswa mengemukakan gagasan dan pertanyaan setelah belajar mandiri. 	
Fase: <i>synthesizing of knowledge</i> Merekonstruksi pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari informasi yang diperoleh	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mendorong dan memfasilitasi siswa untuk mengkomunikasikan hasil interpretasi dan elaborasi sumber belajar yang disediakan. Siswa dapat melakukan pembelajaran secara berkelompok. 2. Guru memberikan catatan dan penilaian terhadap portofolio yang dibuat oleh siswa secara individu. 	
Penutup	1. Siswa menyelesaikan portofolio yang disediakan pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan.	

Pertemuan 6 (Daring)

Indikator pencapaian : Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan program linear.

Materi : Nilai Optimum

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Siswa melihat kembali beberapa materi sistem pertidaksamaan pada kelas maya <i>Google Classroom</i> .	90 menit
Inti Fase: <i>seeking of information</i> (Mengamati dan menanya sumber informasi yang tersedia secara daring maupun tatap muka di kelas)	1. Siswa mengamati sumber belajar nilai optimum. 2. Siswa membaca dan melakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan. 3. Siswa menonton dan lakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan. 4. Siswa berlatih menggambar daerah penyelesaian pertidaksamaan.	
Inti Fase: <i>acquisition of information</i> (Menginterpretasi dan mengelaborasi informasi secara individual maupun kelompok)	1. Guru membimbing siswa dengan menyediakan sumber belajar yang sistematis pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan pertanyaan atau jawaban dalam forum diskusi. Siswa melakukan pembelajaran secara mandiri. 2. Guru memberikan tanggapan sebagai bentuk konfrontasi ide atau gagasan siswa pada setiap pertanyaan maupun jawaban siswa pada forum diskusi maupun tugas. Siswa mengemukakan gagasan dan pertanyaan setelah belajar mandiri.	
Fase: <i>synthesizing of knowledge</i> Merekonstruksi pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan	1. Guru mendorong dan memfasilitasi siswa untuk mengkomunikasikan hasil interpretasi dan elaborasi sumber belajar yang disediakan. Siswa dapat melakukan pembelajaran secara berkelompok. 2. Guru memberikan catatan dan penilaian terhadap portofolio yang dibuat oleh siswa secara individu.	

kesimpulan dari informasi yang diperoleh		
Penutup	1. Siswa menyelesaikan protfolio yang disediakan pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan.	

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Sikap

Setiap siswa diobservasi. Siswa yang ditulis pada lembar observasi adalah yang tidak mengumpulkan tugas portofolio dengan lengkap sebagai sikap belum bertanggung jawab dan yang mengumpulkan tugas sebelum batas waktu yang ditetapkan sebagai sikap sangat bertanggung jawab. Jika tidak ditulis berarti sikap siswa bertanggung jawab.

NO	NAMA	SIKAP

2. Keterampilan

Nilai keterampilan siswa diambil dari Tugas 3 yang dikumpulkan siswa. Adapun indikator penilaian keterampilannya adalah :

INDIKATOR	KRITERIA	NILAI
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan program linear.	Model benar dan penyelesaian masalah benar	100
	Model benar dan penyelesaian masalah salah	80
	Model salah dan penyelesaian masalah salah	60
	Tidak membuat model dan penyelesaian masalah	0

3. Pengetahuan

Setiap siswa dinilai pengetahuannya melalui penugasan yang ada pada kelas maya *Google Classroom* yaitu Tugas 1, Tugas 2, dan Tugas 3. Adapun nilai pengetahuan diperoleh dengan kriteria.

INDIKATOR	PENUGASAN
Menentukan daerah penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.	TUGAS 1
Membuat model matematika suatu masalah program linear.	TUGAS 2
Menentukan nilai optimum suatu masalah program linear.	TUGAS 3

$$\text{Nilai pengetahuan} = \frac{\text{Nilai tugas 1} + \text{Nilai tugas 2} + \text{Nilai tugas 3}}{3}$$

I. Alat/Media/Sumber Belajar

1. Alat/Bahan : Video, Modul Program Linear
2. Media : Kelas Maya *Google Classroom*
3. Sumber Belajar :
 - a. Buku Siswa Kelas XI
 - b. Internet

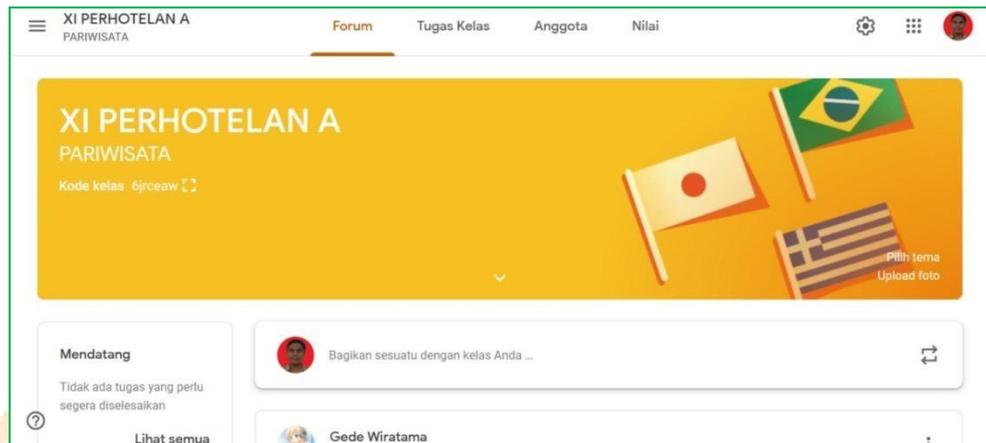


Lampiran 17

TAUTAN DAN TANGKAPAN LAYAR KELAS MAYA DRAF II

Tautan : bit.ly/Draf2

Tangkapan layar :



Halaman depan kelas untuk Uji Terbatas



Forum yang bisa digunakan siswa untuk berkomunikasi dengan guru

XI PERHOTELAN A
 PARIWISATA

MATERI 2. Model Matematika

pande kurniawan 22 Sep 2019

Pada materi ini kita bisa mempelajari bagaimana cara membuat model matematika dari masalah program linear dengan tujuan nilai maksimal dan minimal.

model matematika minimum... Video
 model matematika maksimu... Video

Komentar kelas

Tambahkan komentar kelas...

Pada **Tugas Kelas** siswa dapat mempelajari materi yang disajikan dalam bentuk video ataupun teks

XI PERHOTELAN A
 PARIWISATA

Forum Tugas Kelas **Anggota** Nilai

Siswa

Tindakan

- 34. Sang Ayu Salsa Armelian...
- Gede Wiratama
- I Gede Sudi Adnyana
- reygina 14
- Widia Arista Hadi

Anggota kelas terdiri atas guru dan siswa. Kelas memiliki 6 orang siswa pada uji terbatas

XI PERHOTELAN A
 PARIWISATA

Forum Tugas Kelas Anggota **Nilai**

Urutkan berdasarkan nama belakang

	Tidak ada ... ANGKET SISWA dari 100	Tidak ada ... TUGAS 1 dari 100	Tidak ada ... TUGAS 3 dari 100	Tidak ada ... TUGAS 2 dari 100
Rata-rata Kelas		58,33	53,33	45
34. Sang Ayu Salsa Armeli...	___/100	60	45	30
Gede Wiratama	___/100	70	40	40
I Gede Sudi Adnyana	___/100	40	45	50
reygina 14	___/100	70	80	60

Siswa dapat melihat **Nilai** pada aplikasi dan langsung terkirim ke siswa.

**INSTRUMEN PENILAIAN
PEMAHAMAN KONSEP PROGRAM LINEAR**

Peneliti : Pande Putu Kurniawan

A. TUGAS 1

Penilaian dibuat dengan menggunakan aplikasi QUIZZIZ. Kemudian ditautkan dalam *Google Classroom*. Adapun pertanyaannya ditampilkan sebagai berikut ini:

1.

The screenshot shows a QUIZZIZ question interface. At the top, it says "Pertanyaan" (Question) and "Atur" (Settings). The question text is "Gambar persamaan garis $2x + 3y = 12$ adalah" (The graph of the line equation $2x + 3y = 12$ is). Below the question, there is a "Pilihan jawaban" (Answer choices) section. It contains two small thumbnail images of coordinate planes with lines. The first thumbnail has a green circle next to it, and the second has a red circle. To the right of these thumbnails is a larger coordinate plane showing a line with a negative slope. The line passes through the y-axis at (0, 4) and the x-axis at (6, 0). At the bottom left, there is a timer set to "60 Detik" (60 seconds).

2.

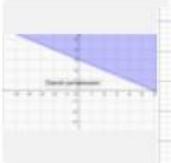
The screenshot shows a QUIZZIZ question interface. At the top, it says "Pertanyaan" (Question) and "Atur" (Settings). The question text is "Gambar persamaan garis $-x + 4y = 8$ adalah" (The graph of the line equation $-x + 4y = 8$ is). Below the question, there is a "Pilihan jawaban" (Answer choices) section. It contains two small thumbnail images of coordinate planes with lines. The first thumbnail has a red circle next to it, and the second has a green circle. To the right of these thumbnails is a larger coordinate plane showing a line with a positive slope. The line passes through the y-axis at (0, 2) and the x-axis at (-8, 0). At the bottom left, there is a timer set to "60 Detik" (60 seconds).

3.

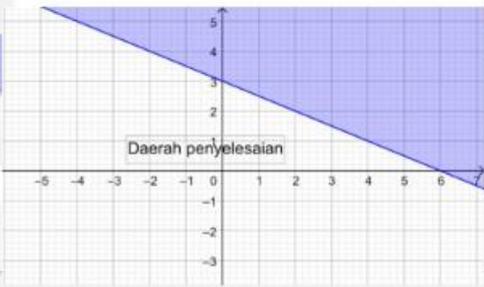
Pertanyaan

Daerah penyelesaian pertidaksamaan $x + 2y \geq 6$ ditunjukkan dengan gambar

Pilihan jawaban

2 Menit



Daerah penyelesaian

4.

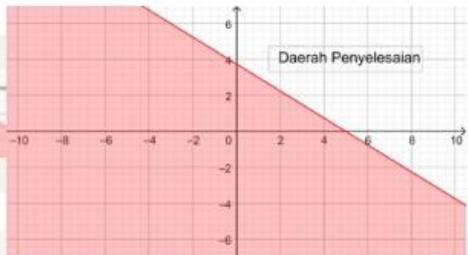
Pertanyaan

Daerah penyelesaian pertidaksamaan $3x + 4y \leq 15$ adalah

Pilihan jawaban

2 Menit



Daerah Penyelesaian

5.

Pertanyaan

Daerah penyelesaian dari $2x + 3y \geq 12$ dan $x + y \geq 5$ ditunjukkan dengan grafik

Pilihan jawaban

2 Menit



6.

Pertanyaan

Daerah penyelesaian dari $2x + y \leq 6$ dan $x - 3y \leq 6$ ditunjukkan oleh

Pilihan jawaban

5 Menit

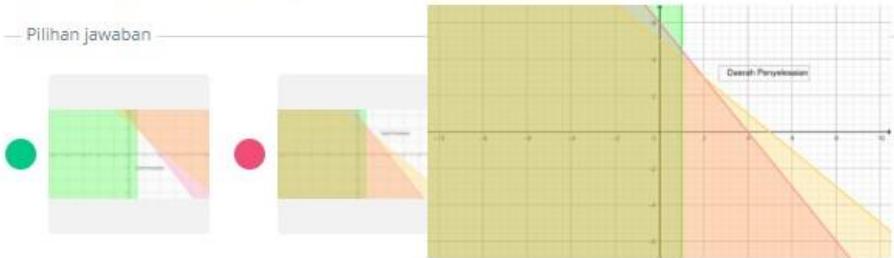


7.

Pertanyaan

Daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan $x \geq 1$, $3x + 2y \leq 12$, dan $x + y \leq 5$ adalah

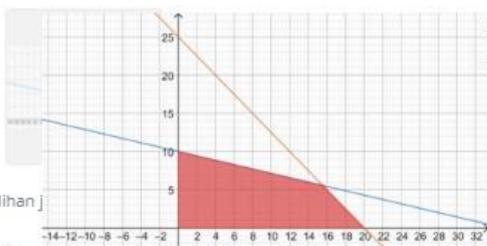
Pilihan jawaban



5 Menit

8.

Pertanyaan



g ditunjukkan oleh adalah

Pilihan j

$2x + 7y \geq 70, 5x + 4y \geq 100, x \geq 0, \text{ dan } y \geq 0$

$2x + 7y \leq 70, 5x + 4y \leq 100, x \geq 0, \text{ dan } y \geq 0$

5 Menit

9.

Pertanyaan

Daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan $x \geq 0$, $y \geq 0$, $x + 2y \geq 10$, dan $2x + y \geq 8$ adalah

— Pilihan jawaban —

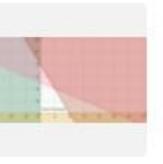
5 Menit

10.

Pertanyaan

Daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan $x \geq 0$, $y \geq 0$, $x + 2y \geq 10$, dan $2x + y \geq 8$ adalah

— Pilihan jawaban —

5 Menit

B. TUGAS 2

Penilaian dibuat dengan menggunakan aplikasi *Google Form*. Kemudian ditautkan dalam *Google Classroom*. Adapun pertanyaannya ditampilkan sebagai berikut ini:

1.

SOAL 1

Seorang pedagang makanan yang menggunakan gerobak menjual pisang coklat dan pisang goreng. Harga pembelian untuk pisang coklat Rp1.000,00/biji dan pisang goreng Rp400,00/biji. Modal hanya Rp250.000,00 dan gerobak memuat tidak melebihi 400 biji. Keuntungan pisang coklat Rp100,00/biji dan pisang goreng Rp50,00/biji.

Pilih jawaban yang benar:

Model kendala yang dapat dibuat (pilihlah beberapa pertidaksamaan yang benar): 10 poin

- banyak pisang coklat + banyak pisang goreng ≤ 400
- banyak pisang coklat + banyak pisang goreng ≥ 400
- banyak pisang coklat + banyak pisang goreng ≤ 250000
- 1000 pisang coklat + 400 pisang goreng ≥ 250000
- 1000 pisang coklat + 400 pisang goreng ≤ 250000

[Tambahkan masukan jawaban](#)

Pilih jawaban yang benar:

Misalkan banyak pisang coklat = x dan banyak pisang goreng = y . Fungsi kendala yang dapat dibuat (pilihlah beberapa pertidaksamaan yang benar) 10 poin

- $x + y \leq 400$
- $y + x \leq 400$
- $1000x + 400y \leq 250000$
- $400x + 1000y \leq 250000$
- $x \geq 0$
- $y \geq 0$

[Tambahkan masukan jawaban](#)

Pilih jawaban yang benar:

Misalkan banyak pisang coklat = x dan banyak pisang goreng = y . Fungsi tujuan yang dapat dibuat bila menginginkan keuntungan maksimal (pilihlah salah satu fungsi yang benar) 10 poin

$f(x, y) = 100x + 50y$ (maksimumkan) ✓

$f(x, y) = 50x + 100y$ (maksimumkan)

$f(x, y) = 2x + y$ (maksimumkan)

[Tambahkan masukan jawaban](#)

[Selesai](#)

2.

SOAL 2

Seorang ahli gizi akan memberikan menu untuk pasien. Pasien tersebut mengkonsumsi kalsium sedikitnya 60 g dan zat besi sedikitnya 30 g. Menu makanan A mengandung 5 g kalsium dan 2 g zat besi, sedangkan menu makanan B mengandung 2 g kalsium dan 2 g zat besi. Harga yang harus dibayarkan untuk menu makanan A adalah Rp20.000,00 dan menu makanan B Rp25.000,00.

Pilih jawaban yang benar:

Model kendala yang dapat dibuat (pilihlah beberapa pertidaksamaan yang benar): 10 poin

$5 \text{ g kalsium makanan A} + 2 \text{ g kalsium makanan B} \geq 60$ ✓

$5 \text{ g kalsium makanan A} + 2 \text{ g zat besi makanan A} \geq 60$

$5 \text{ g kalsium makanan A} + 2 \text{ g kalsium makanan B} \leq 60$

$2 \text{ g zat besi makanan A} + 2 \text{ g zat besi makanan B} \leq 30$

$2 \text{ g kalsium makanan B} + 2 \text{ g zat besi makanan B} \geq 30$

$2 \text{ g zat besi makanan B} + 2 \text{ g zat besi makanan B} \geq 30$ ✓

☑️ Pilih jawaban yang benar:

Misalkan banyak kalsium = x dan banyak zat besi = y . Fungsi kendala yang dapat dibuat (pilihlah beberapa pertidaksamaan yang benar) 10 poin

- $5x + 2y \geq 60$ ✓
- $2x + 2y \geq 60$
- $2x + 2y \geq 30$ ✓
- $5x + 2y \geq 30$
- $x \geq 0$ ✓
- $y \geq 0$ ✓

[Tambahkan masukan jawaban](#)

[Selesai](#)

☑️ Pilih jawaban yang benar:

Misalkan banyak kalsium = x dan zat besi = y . Fungsi tujuan yang dapat dibuat bila menginginkan biaya minimal (pilihlah salah satu fungsi yang benar) 10 poin

- $f(x, y) = 20000x + 25000y$ (minimumkan) ✓
- $f(x, y) = 25000x + 20000y$ (minimumkan)
- $f(x, y) = 20x + 25y$ (minimumkan)

[Tambahkan masukan jawaban](#)

[Selesai](#)

3.

SOAL 3

Seorang pedagang kue mempunyai persediaan 30 kg tepung dan 12 kg mentega. Kue isi coklat memerlukan 200 gram tepung dan 50 gram mentega, sedangkan kue isi keju memerlukan 100 gram tepung dan 75 gram mentega. Harga jual kue isi coklat Rp10.000,00 dan kue isi keju Rp12.000,00.

Pilih jawaban yang benar:

Jika x menyatakan sebuah kue coklat dan y menyatakan sebuah kue mentega, fungsi kendala yang dapat dibuat adalah 10 poin

- $200x + 50y \leq 30000; 100x + 75y \leq 12000; x \geq 0; y \geq 0$
- $200x + 100y \leq 30000; 50x + 75y \leq 12000; x \geq 0; y \geq 0$ ✓
- $200x + 100y \geq 30000; 50x + 75y \geq 12000; x \geq 0; y \geq 0$
- $200x + 50y \geq 30000; 100x + 75y \geq 12000; x \geq 0; y \geq 0$

Pilih jawaban yang benar:

Jika x menyatakan sebuah kue coklat dan y menyatakan sebuah kue mentega, fungsi tujuan yang dapat dibuat agar memperoleh hasil penjualan maksimal adalah 10 poin

- $f(x, y) = 10000x + 12000y$ ✓
- $f(x, y) = 12000x + 10000y$

4.

SOAL 4

Sebuah agen perjalanan pariwisata ke Nusa Lembongan menggunakan dua jenis kapal yaitu Kapal Segening dan Kapal Samudra. Pada hari libur, agen tersebut mendapat pesanan tiket penumpang tidak kurang dari 600 buah. Kapal Segening dapat memuat 60 penumpang dan Kapal Samudra dapat memuat 80 penumpang. Tersedia paling tidak 9 kapal di pelabuhan. Biaya operasi Kapal Segening Rp800.000,00 dan Kapal Samudra Rp1.000.000,00.

Pilih jawaban yang benar:

Jika x menyatakan sebuah Kapal Segening dan y menyatakan sebuah Kapal Samudra. Fungsi kendala dari permasalahan di atas adalah

10 poin

- $3x + 4y \geq 9; x + y \geq 30; x \geq 0; y \geq 0$
- $3x + 4y \geq 30; x + y \geq 9; x \geq 0; y \geq 0$
- $3x + 4y \leq 30; x + y \leq 9; x \geq 0; y \geq 0$
- $3x + 4y \leq 9; x + y \leq 30; x \geq 0; y \geq 0$

Pilih jawaban yang benar:

Jika x menyatakan sebuah Kapal Segening dan y menyatakan sebuah Kapal Samudra. Fungsi tujuan dari permasalahan di atas agar biaya operasional minimal adalah

10 poin

- $f(x, y) = 800000x + 1000000y$
- $f(x, y) = 1000000x + 800000$

Tambahkan masukan jawaban

Selesai

C. TUGAS 3

Tugas 3 diberikan kepada siswa dalam bentuk *softcopy* yang diunggah pada kelas maya *Google Classroom*. Siswa menjawab soal pada kertas, kemudian memfoto dan mengunggah jawabannya pada kelas maya *Google Classroom*. Adapun pertanyaannya ditampilkan sebagai berikut ini:

1. Seorang tukang roti memerlukan bahan A dan bahan B untuk membuat dua jenis roti. Bahan A yang tersedia adalah 16 kg dan bahan B yang tersedia 12 kg. Roti I memerlukan 200 g bahan A dan 100 g bahan B. Roti II memerlukan 100 gram bahan A dan 100 gram bahan B. Satu cetakan roti I dijual dengan harga Rp30.000,00 dan roti II dijual dengan harga Rp20.000,00. Tentukan banyak roti I dan roti II yang harus dibuat agar pendapat maksimum.

Rubrik penskoran:

Model matematika :

Misalkan banyak roti I = x dan Roti II = y , dapat dibuat model seperti :

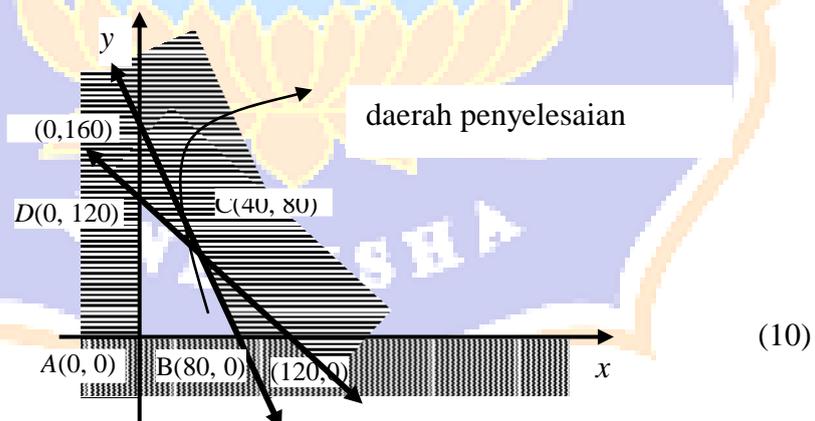
$$\text{Fungsi kendala : } 200x + 100y \leq 16000$$

$$100x + 100y \leq 12000$$

$$x, y \geq 0$$

$$\text{Fungsi objektif : } f(x, y) = 30000x + 20000y \quad (\text{maksimumkan}) \quad (20)$$

Grafik dari fungsi kendala :



Menentukan dan menguji titik pojok.

$$A(0,0) \quad 30000.0 + 20000.0 = 0 + 0 = 0$$

$$B(80,0) \quad 30000.80 + 20000.0 = 2400000 + 0 = 2400000$$

$$C(40,80) \quad 30000.40 + 20000.80 = 1200000 + 1600000 = 2800000$$

(maksimal)

$$D(0,120) \quad 30000.0 + 20000.120 = 0 + 2400000 = 2400000 \quad (10)$$

Menentukan nilai optimum dan jawaban persoalan.

Roti I harus dibuat sebanyak 40 buah dan roti II dibuat sebanyak 80 buah agar pendapatan maksimum.

(10)

2. Seorang ahli gizi akan memberikan menu untuk pasien. Pasien tersebut mengkonsumsi kalsium sedikitnya 60 g dan zat besi sedikitnya 30 g. Menu makanan A mengandung 5 g kalsium dan 2 g zat besi, sedangkan menu makanan B mengandung 2 g kalsium dan 2 g zat besi. Jika harga menu makanan A Rp20.000 dan harga menu makanan B Rp25.000. Tentukan biaya minimum yang dikeluarkan agar kebutuhan kalsium dan zat besi terpenuhi.

Rubrik penskoran:

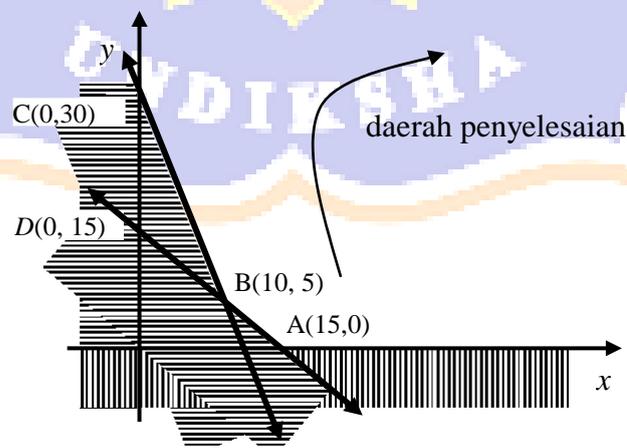
Model matematika :

Misalkan berat kalsium = x dan berat zat besi = y , dapat dibuat model seperti :

$$\begin{aligned} \text{Fungsi kendala : } & 5x + 2y \geq 60 \\ & 2x + 2y \geq 30 \\ & x, y \geq 0 \end{aligned}$$

$$\text{Fungsi objektif : } f(x, y) = 20000x + 25000y \quad (\text{minimumkan}) \quad (20)$$

Grafik dari fungsi kendala :



(10)

Menentukan dan menguji titik pojok.

$$A(15,0) \quad 20000.15 + 25000.0 = 300000 + 0 = 300000 \text{ (minimal)}$$

$$B(10,5) \quad 20000.10 + 25000.5 = 200000 + 125000 = 325000$$

$$C(0,30) \quad 20000.0 + 25000.30 = 0 + 750000 = 750000 \quad (10)$$

Menentukan nilai optimum dan jawaban persoalan.

Biaya minimum yang dikeluarkan agar kalsium dan zat besi terpenuhi adalah Rp300.000,00

(10)



**FOTO PEMBELAJARAN TATAP MUKA
UJI COBA TERBATAS**



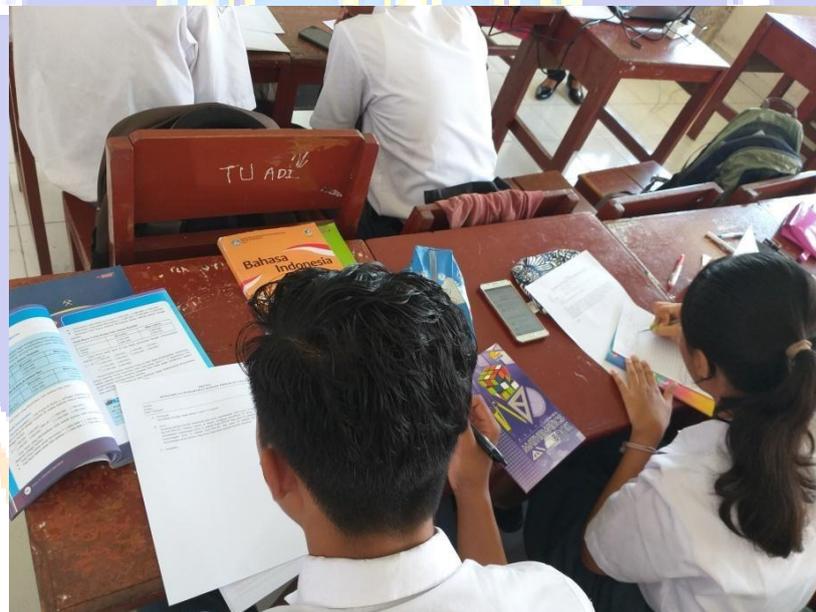
Guru menyampaikan materi sistem pertidaksamaan linear dan cara menggunakan kelas maya



Guru memberikan bimbingan individual



Siswa melakukan diskusi dalam pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep program linear



Siswa langsung mencobakan kelas maya dengan mendaftar pada kelas yang ditentukan

Lampiran 20

DAFTAR SISWA
UJI COBA TERBATAS

NO	NAMA	KODE
1	I Gede Sudi Adnyana	A1
2	I Gede Wiratama	A2
3	I Wayan Citta Nugraha	A3
4	Regina Pravangasta Dyang Anjana	A4
5	Sang Ayu Salsa Armeliananda	A5
6	Widia Arista Hadi	A6



LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN RPP

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN RPP

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Observer : Ni Putu Sudaryanti
 Hari/Tanggal : 15 s.d. 31 Januari 2020

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kepraktisan perangkat pembelajaran

B. Petunjuk

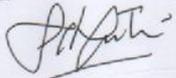
Bapak/Ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang (√)** pada kolom terlaksana atau tidak terlaksana yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian).

C. Aspek Penilaian

NO	ASPEK OBSERVASI	TERLAKSANA	TIDAK TERLAKSANA
I	<i>Seeking of information</i>		
1	Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran untuk menginisiasi kesiapan belajar siswa sekaligus mempersiapkan siswa dalam proses eksplorasi konsep matematika yang relevan melalui kegiatan pembelajaran tatap muka	✓	
2	Guru memfasilitasi dan membantu siswa dalam proses eksplorasi konsep matematika	✓	
II	<i>Acquisition of information</i>		
3	Guru membimbing siswa mengerjakan tugas dalam diskusi		✓
4	Guru mengkonfrontasi ide atau gagasan yang telah ada dalam pikiran siswa dengan hasil interpretasi informasi/pengetahuan dari berbagai sumber yang tersedia		✓
5	Guru mendorong dan memfasilitasi siswa untuk mengkomunikasikan hasil interpretasi dan elaborasi ide-ide matematika	✓	
6	Guru men- <i>scaffolding</i> siswa dalam mengerjakan soal-soal matematika		✓
7	Guru menugaskan siswa untuk	✓	

		mengelaborasi penguasaan konsep matematika		
III		<i>Synthesizing of knowledge</i>		
	8	Guru menjustifikasi hasil eksplorasi dan akuisasi konsep matematika		✓
	9	Guru membantu siswa mensintesis pengetahuan dalam struktur kognitifnya	✓	
	10	Guru mendampingi siswa dalam mengkonstruksi/merekonstruksi konsep matematika	✓	

Denpasar, 31 Januari 2020
Observer


(Nini Puhur Sudyanj)

**LEMBAR OBSERVASI
KETERLAKSANAAN RPP**

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Observer : Pande Putu Kurniawan
 Hari/Tanggal : 15 s.d 31 Januari 2020

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kepraktisan perangkat pembelajaran

B. Petunjuk

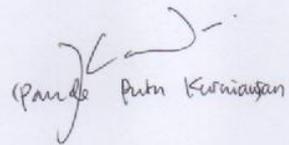
Bapak/Ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang (✓)** pada kolom terlaksana atau tidak terlaksana yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian).

C. Aspek Penilaian

NO	ASPEK OBSERVASI	TERLAKSANA	TIDAK TERLAKSANA
I	<i>Seeking of information</i>		
1	Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran untuk menginisiasi kesiapan belajar siswa sekaligus mempersiapkan siswa dalam proses eksplorasi konsep matematika yang relevan melalui kegiatan pembelajaran tatap muka	✓	
2	Guru memfasilitasi dan membantu siswa dalam proses eksplorasi konsep matematika	✓	
II	<i>Acquisition of information</i>		
3	Guru membimbing siswa mengerjakan tugas dalam diskusi		✓
4	Guru mengkonfrontasi ide atau gagasan yang telah ada dalam pikiran siswa dengan hasil interpretasi informasi/pengetahuan dari berbagai sumber yang tersedia		✓
5	Guru mendorong dan memfasilitasi siswa untuk mengkomunikasikan hasil interpretasi dan elaborasi ide-ide matematika	✓	
6	Guru men- <i>scaffolding</i> siswa dalam mengerjakan soal-soal matematika	✓	
7	Guru menugaskan siswa untuk	✓	

		mengelaborasi penguasaan konsep matematika		
III		<i>Synthesizing of knowledge</i>		
	8	Guru menjustifikasi hasil eksplorasi dan akuisasi konsep matematika		✓
	9	Guru membantu siswa mensintesis pengetahuan dalam struktur kognitifnya	✓	
	10	Guru mendampingi siswa dalam mengkonstruksi/merekonstruksi konsep matematika	✓	

Denpasar, 31 Januari 2020
Observer


(Pande Putu Kusnayan

Lampiran 22

**HASIL ANGKET EVALUASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
DENGAN BLENDED LEARNING
UJI COBA TERBATAS**

Timestamp	R	Blended learning kontekstual membantu saya belajar hingga mencapai tujuan pembelajaran	Blended learning kontekstual membantu saya belajar dengan waktu yang fleksibel	Blended learning kontekstual sangat membantu saya dalam belajar pada saat PKL	Blended learning kontekstual dapat membantu saya mengatur waktu untuk mengerjakan tugas-tugas
31/01/2020 0:48:45	1	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU
31/01/2020 22:00:38	2	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU
03/02/2020 9:10:35	3	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
03/02/2020 9:10:50	4	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
03/02/2020 9:16:40	5	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
03/02/2020 11:46:31	6	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU

Timestamp	R	Blended learning kontekstual menyajikan materi dan media yang dapat membantu dalam menjawab soalyang diberikan	Blended learning kontekstual dapat membantu saya dalam mencari sumber belajar	Blended learning kontekstual menyajikan materi belajar sesuai yang saya butuhkan	Blended learning kontekstual memberikan informasi yang saya butuhkan
31/01/2020 0:48:45	1	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU
31/01/2020 22:00:38	2	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
03/02/2020 9:10:35	3	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
03/02/2020 9:10:50	4	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
03/02/2020 9:16:40	5	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
03/02/2020 11:46:31	6	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU

Timestamp	R	Kelas maya dengan Google Classroom mudah digunakan	Saya dapat menggunakan perangkat kelas maya dengan Google Classroom dengan mudah	Kelas maya dengan Google Classroom mudah diakses	Setelah mengikuti pembelajaran kelas maya dengan Google Classroom saya dengan mudah dapat menggunakannya kembali
31/01/2020 0:48:45	1	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
31/01/2020 22:00:38	2	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
03/02/2020 9:10:35	3	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
03/02/2020 9:10:50	4	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
03/02/2020 9:16:40	5	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
03/02/2020 11:46:31	6	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU

Timestamp	R	Saya dapat dengan mudah memanfaatkan sumber-sumber belajar yang disediakan kelas maya dengan Google Classroom.	Saya memahami maksud soal yang disajikan dengan kelas maya dengan Google Classroom mudah digunakan	Saya merasa lebih memahami materi program linear dengan kelas maya daripada hanya mengandalkan buku yang disediakan	Saya merasa lebih tertarik untuk belajar program linear setelah disediakan kelas maya daripada tidak sama sekali
31/01/2020 0:48:45	1	TIDAK SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU
31/01/2020 22:00:38	2	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
03/02/2020 9:10:35	3	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
03/02/2020 9:10:50	4	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
03/02/2020 9:16:40	5	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
03/02/2020 11:46:31	6	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU

Timestamp	R	Saya merasa lebih mudah untuk belajar program linear setelah disediakan kelas maya	Dengan adanya kelas maya program pembelajaran pada saat PKL dapat saya laksanakan dengan lebih baik	Kelas maya sangat membantu saya dalam belajar	Saya merasa puas dengan disediakan kelas maya selama belajar PKL
31/01/2020 0:48:45	1	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
31/01/2020 22:00:38	2	SETUJU	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU
03/02/2020 9:10:35	3	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
03/02/2020 9:10:50	4	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
03/02/2020 9:16:40	5	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
03/02/2020 11:46:31	6	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU

Catatan: Angket disajikan dan diisi responden dalam aplikasi *Google Form*



ANGKET EVALUASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN BLENDED LEARNING UNTUK GURU

ANGKET EVALUASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN BLENDED LEARNING UNTUK GURU

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Hari/Tanggal : Senin, 4 Februari 2020

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur keterlaksanaan perangkat pembelajaran

B. Petunjuk

Siswa dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang (√)** pada kolom terlaksana atau tidak terlaksana yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian).

C. Aspek Penilaian

NO	PERNYATAAN	SETUJU	TIDAK SETUJU
I	Kebermanfaatan		
1	<i>Blended learning</i> kontekstual dapat membantu siswa PKL belajar hingga mencapai tujuan pembelajaran		✓
2	<i>Blended learning</i> kontekstual membantu saya dalam memprograkan pembelajaran untuk siswa PKL	✓	
3	<i>Blended learning</i> kontekstual sangat membantu saya dalam melaksanakan pembelajaran pada saat PKL	✓	
4	<i>Blended learning</i> kontekstual dapat membantu saya mengatur waktu untuk memeriksa tugas-tugas siswa PKL	✓	
5	<i>Blended learning</i> kontekstual menyajikan materi dan media yang dapat membantu siswa PKL menjawab soal yang diberikan	✓	
6	<i>Blended learning</i> kontekstual dapat membantu saya dalam menyiapkan sumber belajar	✓	
7	<i>Blended learning</i> kontekstual menyajikan materi belajar sesuai yang saya butuhkan	✓	
8	<i>Blended learning</i> kontekstual memberikan informasi yang saya butuhkan	✓	
II	Kemudahan dalam menggunakan		
9	Kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> mudah digunakan	✓	
10	Saya dapat menggunakan perangkat kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> dengan mudah	✓	

	11	Kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> mudah diakses		✓
	12	Setelah mengikuti pembelajaran kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> saya dengan mudah dapat menggunakannya kembali	✓	
	13	Saya dapat dengan mudah memanfaatkan sumber-sumber belajar yang disediakan kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> .	✓	
	14	Saya memahami maksud soal yang disajikan dengan kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> mudah digunakan	✓	
III		Kemampuan membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep program linear		
	15	Saya merasa siswa PKL lebih memahami materi program linear dengan kelas maya daripada hanya mengandalkan buku yang disediakan		✓
	16	Saya merasa siswa PKL menjadi lebih tertarik untuk belajar program linear setelah disediakan kelas maya daripada tidak sama sekali		✓
	17	Saya merasa siswa PKL lebih mudah untuk belajar program linear setelah disediakan kelas maya	✓	
	18	Dengan adanya kelas maya program pembelajaran pada saat PKL dapat saya laksanakan dengan lebih baik		✓
	19	Kelas maya sangat membantu saya dalam melaksanakan pembelajaran untuk siswa PKL	✓	
	20	Saya merasa puas dengan disediakan kelas maya selama belajar PKL	✓	

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMK NEGERI 3 DENPASAR
Kelas/Semester	: XI/1 atau 2
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Program Linear
Alokasi Waktu	: 12 × 45 menit (1 kali pertemuan tatap muka dan 5 kali kegiatan pembelajaran saat PKL)

A. Kompetensi Inti

- Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.
- Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kajian matematika. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- Menentukan nilai maksimum dan minimum permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel
- Menyajikan penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- Menentukan daerah penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.
- Membuat model matematika suatu masalah program linear.
- Menentukan nilai optimum suatu masalah program linear.
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan program linear.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi dan belajar mandiri pada kelas maya *Google Classroom* siswa dapat menentukan daerah penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel sesuai dengan konsep dan menyelesaikan tugas yang diberikan dengan tepat waktu.
2. Melalui diskusi dan belajar mandiri pada kelas maya *Google Classroom* siswa dapat membuat model matematika suatu masalah program linear sesuai dengan konsep dan menyelesaikan tugas yang diberikan dengan tepat waktu.
3. Melalui diskusi dan belajar mandiri pada kelas maya *Google Classroom* siswa dapat menentukan nilai optimum masalah program linear sesuai dengan konsep dan menyelesaikan tugas yang diberikan dengan tepat waktu.
4. Melalui diskusi dan belajar mandiri pada kelas maya *Google Classroom* siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan program linear sesuai dengan konsep dan menyelesaikan tugas yang diberikan dengan tepat waktu.

E. Materi Pokok

1. Daerah Sistem Pertidaksamaan Linear dua variabel
2. Model Matematika.
3. Nilai Optimum.

F. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : saintifik
2. Model : *blended learning*
3. Metode : diskusi, belajar mandiri, dan pembelajaran kontekstual

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 (Tatap Muka).

Indikator pencapaian : Menentukan daerah penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.

Materi : Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Salam, berdoa, dan presensi.2. Menyampaikan tujuan, rencana kegiatan, dan penilaian pembelajaran.3. Memotivasi siswa melalui deskripsi kegiatan pariwisata yang dapat direncanakan dengan baik.4. Apersepsi dengan definisi persamaan linear dua variabel.	10 menit
Inti Fase: <i>seeking of information</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menginisiasi kesiapan belajar siswa sekaligus mempersiapkan siswa dalam proses eksplorasi konsep	70 menit

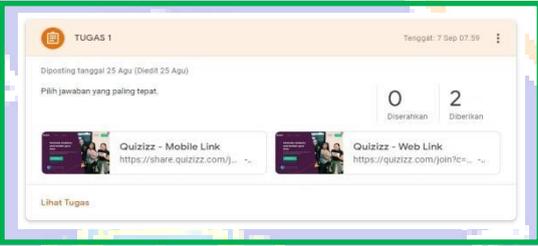
<p>(Mengamati dan menanya sumber informasi yang tersedia secara daring maupun tatap muka di kelas)</p>	<p>matematika dengan membimbing pemahaman konsep tentang sistem pertidaksamaan.</p>  <p>2. Siswa mendaftar, mengamati, merencanakan, dan mengeksplorasi awal pembelajaran yang akan dilakukan pada kelas maya <i>Google Classroom</i>.</p>	
<p>Inti Fase: <i>acquisition of information</i> (Menginterpretasi dan mengelaborasi informasi secara individual maupun kelompok)</p>	<p>1. Siswa menggambar sistem pertidaksamaan berdasarkan sumber belajar yang disediakan. 2. Siswa berdiskusi berkaitan dengan gambar yang dibuat.</p>	
<p>Inti Fase: <i>synthesizing of knowledge</i> (Merekonstruksi pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari informasi yang diperoleh)</p>	<p>1. Guru bersama siswa memanfaatkan sumber belajar yang disediakan.</p>  <p>2. Guru memberikan konfirmasi berkaitan dengan gambar yang dibuat siswa.</p>	
<p>Penutup</p>	<p>1. Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran. 2. Guru memberikan penugasan portofolio sesuai dengan tugas pada kelas maya <i>Google Classroom</i>. 3. Salam dan berdoa.</p>	<p>10 menit</p>

Pertemuan 2 (Daring)

Indikator pencapaian : Menentukan daerah penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.

Materi : Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Siswa mengeksplorasi pendahuluan kelas maya <i>Google Classroom</i> .	90 menit
Inti Fase: <i>seeking of information</i> (Mengamati dan menanya sumber informasi yang tersedia secara daring maupun tatap muka di kelas)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengamati sumber belajar sistem pertidaksamaan dua variabel 2. Siswa membaca dan melakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan. 3. Siswa menonton dan lakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan. 4. Siswa berlatih menggambar daerah penyelesaian pertidaksamaan. 	
Inti Fase: <i>acquisition of information</i> (Menginterpretasi dan mengelaborasi informasi secara individual maupun kelompok)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing siswa dengan menyediakan sumber belajar yang sistematis pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan pertanyaan atau jawaban dalam forum diskusi. Siswa melakukan pembelajaran secara mandiri. 2. Guru memberikan tanggapan sebagai bentuk konfrontasi ide atau gagasan siswa pada setiap pertanyaan maupun jawaban siswa pada forum diskusi maupun tugas. Siswa mengemukakan gagasan dan pertanyaan setelah belajar mandiri. 	
Fase: <i>synthesizing of knowledge</i> Merekonstruksi	1. Guru mendorong dan memfasilitasi siswa untuk mengkomunikasikan hasil interpretasi dan elaborasi sumber	

<p>pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari informasi yang diperoleh</p>	<p>belajar yang disediakan. Siswa dapat melakukan pembelajaran secara berkelompok.</p>  <p>2. Guru memberikan catatan dan penilaian terhadap portofolio yang dibuat oleh siswa secara individu.</p> 	
<p>Penutup</p>	<p>1. Siswa menyelesaikan protfolio yang disediakan pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan.</p>	

Pertemuan 3 (Daring)

Indikator pencapaian : Membuat model matematika suatu masalah program linear.

Materi : Model Matematika

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Siswa melihat kembali beberapa materi sistem pertidaksamaan pada kelas maya <i>Google Classroom</i> .	90 menit
Inti Fase: <i>seeking of information</i> (Mengamati dan menanya sumber informasi yang tersedia secara daring maupun tatap muka di kelas)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengamati sumber belajar model matematika. 2. Siswa membaca dan melakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan. 3. Siswa menonton dan lakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan. 4. Siswa berlatih menggambar daerah penyelesaian pertidaksamaan. 	

Inti Fase: <i>acquisition of information</i> (Menginterpretasi dan mengelaborasi informasi secara individual maupun kelompok)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing siswa dengan menyediakan sumber belajar yang sistematis pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan pertanyaan atau jawaban dalam forum diskusi. Siswa melakukan pembelajaran secara mandiri. 2. Guru memberikan tanggapan sebagai bentuk konfrontasi ide atau gagasan siswa pada setiap pertanyaan maupun jawaban siswa pada forum diskusi maupun tugas. Siswa mengemukakan gagasan dan pertanyaan setelah belajar mandiri. 	
Fase: <i>synthesizing of knowledge</i> Merekonstruksi pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari informasi yang diperoleh	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mendorong dan memfasilitasi siswa untuk mengkomunikasikan hasil interpretasi dan elaborasi sumber belajar yang disediakan. Siswa dapat melakukan pembelajaran secara berkelompok. 2. Guru memberikan catatan dan penilaian terhadap portofolio yang dibuat oleh siswa secara individu. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyelesaikan protfolio yang disediakan pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan. 	

Pertemuan 4 (Daring)

Indikator pencapaian : Menentukan nilai optimum suatu masalah program linear.

Materi : Nilai Optimum

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Siswa melihat kembali beberapa materi sistem pertidaksamaan pada kelas maya <i>Google Classroom</i> .	90 menit
Inti Fase: <i>seeking of information</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengamati sumber belajar nilai optimum. 2. Siswa membaca dan melakukan 	

(Mengamati dan menanya sumber informasi yang tersedia secara daring maupun tatap muka di kelas)	<p>pemahaman sumber belajar yang disediakan.</p> <p>3. Siswa menonton dan lakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan.</p> <p>4. Siswa berlatih menggambar daerah penyelesaian pertidaksamaan.</p>	
Inti Fase: <i>acquisition of information</i> (Menginterpretasi dan mengelaborasi informasi secara individual maupun kelompok)	<p>1. Guru membimbing siswa dengan menyediakan sumber belajar yang sistematis pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan pertanyaan atau jawaban dalam forum diskusi. Siswa melakukan pembelajaran secara mandiri.</p> <p>2. Guru memberikan tanggapan sebagai bentuk konfrontasi ide atau gagasan siswa pada setiap pertanyaan maupun jawaban siswa pada forum diskusi maupun tugas. Siswa mengemukakan gagasan dan pertanyaan setelah belajar mandiri.</p>	
Fase: <i>synthesizing of knowledge</i> Merekonstruksi pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari informasi yang diperoleh	<p>1. Guru mendorong dan memfasilitasi siswa untuk mengkomunikasikan hasil interpretasi dan elaborasi sumber belajar yang disediakan. Siswa dapat melakukan pembelajaran secara berkelompok.</p> <p>2. Guru memberikan catatan dan penilaian terhadap portofolio yang dibuat oleh siswa secara individu.</p>	
Penutup	1. Siswa menyelesaikan portofolio yang disediakan pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan.	

Pertemuan 5 (Daring)

Indikator pencapaian : Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan program linear.

Materi : Nilai Optimum

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Siswa melihat kembali beberapa materi sistem pertidaksamaan pada kelas maya <i>Google Classroom</i> .	90 menit
Inti Fase: <i>seeking of information</i> (Mengamati dan menanya sumber informasi yang tersedia secara daring maupun tatap muka di kelas)	1. Siswa mengamati sumber belajar nilai optimum. 2. Siswa membaca dan melakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan. 3. Siswa menonton dan lakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan. 4. Siswa berlatih menggambar daerah penyelesaian pertidaksamaan.	
Inti Fase: <i>acquisition of information</i> (Menginterpretasi dan mengelaborasi informasi secara individual maupun kelompok)	1. Guru membimbing siswa dengan menyediakan sumber belajar yang sistematis pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan pertanyaan atau jawaban dalam forum diskusi. Siswa melakukan pembelajaran secara mandiri. 2. Guru memberikan tanggapan sebagai bentuk konfrontasi ide atau gagasan siswa pada setiap pertanyaan maupun jawaban siswa pada forum diskusi maupun tugas. Siswa mengemukakan gagasan dan pertanyaan setelah belajar mandiri.	
Fase: <i>synthesizing of knowledge</i> Merekonstruksi pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari informasi yang diperoleh	1. Guru mendorong dan memfasilitasi siswa untuk mengkomunikasikan hasil interpretasi dan elaborasi sumber belajar yang disediakan. Siswa dapat melakukan pembelajaran secara berkelompok. 2. Guru memberikan catatan dan penilaian terhadap portofolio yang dibuat oleh siswa secara individu.	

Penutup	1. Siswa menyelesaikan portofolio yang disediakan pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan.	
---------	--	--

Pertemuan 6 (Daring)

Indikator pencapaian : Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan program linear.

Materi : Nilai Optimum

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Siswa melihat kembali beberapa materi sistem pertidaksamaan pada kelas maya <i>Google Classroom</i> .	90 menit
Inti Fase: <i>seeking of information</i> (Mengamati dan menanya sumber informasi yang tersedia secara daring maupun tatap muka di kelas)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengamati sumber belajar nilai optimum. 2. Siswa membaca dan melakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan. 3. Siswa menonton dan lakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan. 4. Siswa berlatih menggambar daerah penyelesaian pertidaksamaan. 	
Inti Fase: <i>acquisition of information</i> (Menginterpretasi dan mengelaborasi informasi secara individual maupun kelompok)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing siswa dengan menyediakan sumber belajar yang sistematis pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan pertanyaan atau jawaban dalam forum diskusi. Siswa melakukan pembelajaran secara mandiri. 2. Guru memberikan tanggapan sebagai bentuk konfrontasi ide atau gagasan siswa pada setiap pertanyaan maupun jawaban siswa pada forum diskusi maupun tugas. Siswa mengemukakan gagasan dan pertanyaan setelah belajar mandiri. 	
Fase: <i>synthesizing of knowledge</i> Merekonstruksi pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mendorong dan memfasilitasi siswa untuk mengkomunikasikan hasil interpretasi dan elaborasi sumber belajar yang disediakan. Siswa dapat melakukan pembelajaran secara berkelompok. 2. Guru memberikan catatan dan 	

bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari informasi yang diperoleh	penilaian terhadap portofolio yang dibuat oleh siswa secara individu.	
Penutup	1. Siswa menyelesaikan portofolio yang disediakan pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan.	

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Sikap

Setiap siswa diobservasi. Siswa yang ditulis pada lembar observasi adalah yang tidak mengumpulkan tugas portofolio dengan lengkap sebagai sikap belum bertanggung jawab dan yang mengumpulkan tugas sebelum batas waktu yang ditetapkan sebagai sikap sangat bertanggung jawab. Jika tidak ditulis berarti sikap siswa bertanggung jawab.

NO	NAMA	SIKAP

2. Keterampilan

Nilai keterampilan siswa diambil dari Tugas 3 yang dikumpulkan siswa. Adapun indikator penilaian keterampilannya adalah :

INDIKATOR	KRITERIA	NILAI
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan program linear.	Model benar dan penyelesaian masalah benar	100
	Model benar dan penyelesaian masalah salah	80
	Model salah dan penyelesaian masalah salah	60
	Tidak membuat model dan penyelesaian masalah	0

3. Pengetahuan

Setiap siswa dinilai pengetahuannya melalui penugasan yang ada pada kelas maya *Google Classroom* yaitu Tugas 1, Tugas 2, dan Tugas 3. Adapun nilai pengetahuan diperoleh dengan kriteria.

INDIKATOR	PENUGASAN
Menentukan daerah penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.	TUGAS 1
Membuat model matematika suatu masalah program linear.	TUGAS 2
Menentukan nilai optimum suatu masalah program linear.	TUGAS 3

$$\text{Nilai pengetahuan} = \frac{\text{Nilai tugas 1} + \text{Nilai tugas 2} + \text{Nilai tugas 3}}{3}$$

I. Alat/Media/Sumber Belajar

1. Alat/Bahan : Video, Modul Program Linear
2. Media : Kelas Maya *Google Classroom*
3. Sumber Belajar :
 - a. Buku Siswa Kelas XI
 - b. Internet

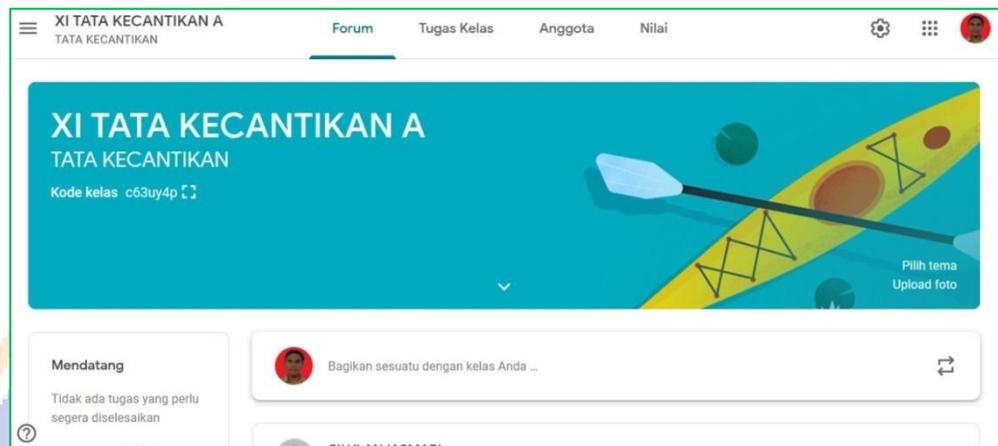


Lampiran 25

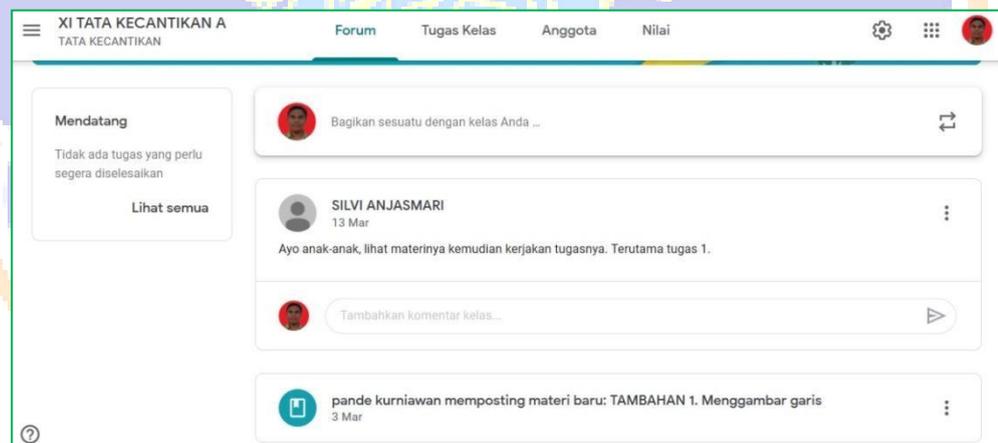
TAUTAN DAN TANGKAPAN LAYAR KELAS MAYA DRAF III

Tautan : bit.ly/Draf3

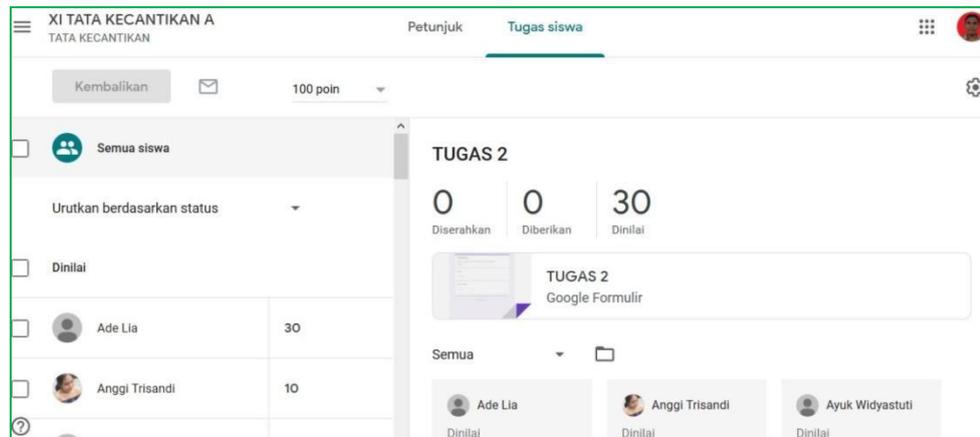
Tangkapan layar :



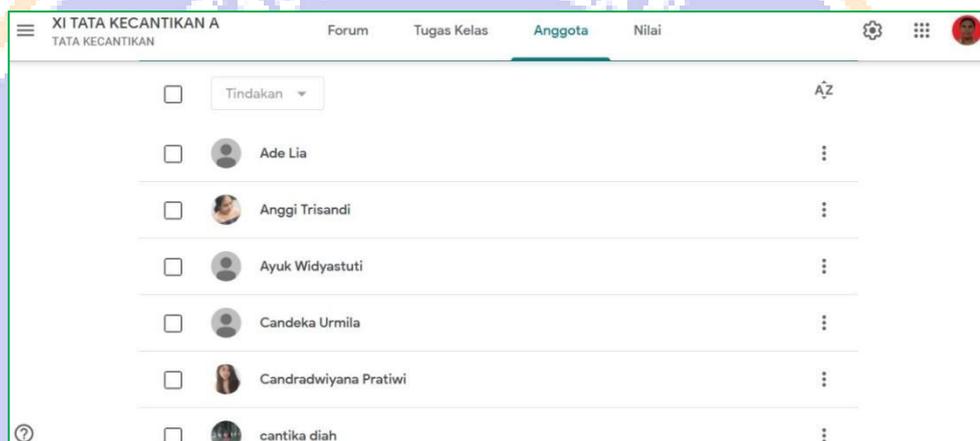
Tampak depan kelas maya XI Tata Kecantikan A dengan kode kelasnya. Siswa dapat mendaftar melalui kode kelas.



Forum yang bisa digunakan siswa untuk berkomunikasi dengan guru, namun belum digunakan secara maksimal oleh siswa.



Pada **Tugas Kelas**, guru yang berkolaborasi dengan peneliti dapat menautkan beberapa aplikasi, misalnya *Google Form* yang digunakan dalam Tugas 2.



Anggota kelas terdiri atas guru dan siswa. Kelas memiliki 30 orang siswa yang merupakan siswa Kelas XI Tata Kecantikan yang sedang melaksanakan PKL.

	Tidak ada ... TUGAS 2	Tidak ada ... TUGAS 3	25 Mar TUGAS 1	Tidak ada ... ANGKET SISWA
Urutkan berdasarkan nama belakang	dari 100	dari 100	dari 100	dari 100
Shelyna Rahmawati	40	0	60	___/100
theresyadewii Dewiii	20	75	50	___/100
Umi Belqies	40	75	80	___/100
urmila devi	100	93	80	___/100
Vasthi Hamijaya	60	68	50	___/100

Siswa dapat melihat **Nilai** pada aplikasi dan langsung terkirim ke siswa.

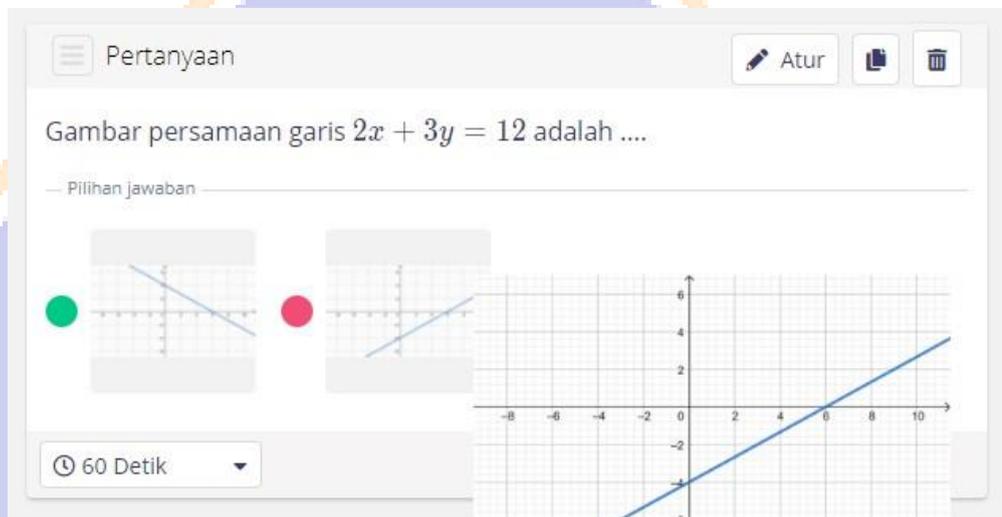
**INSTRUMEN PENILAIAN
PEMAHAMAN KONSEP PROGRAM LINEAR**

Peneliti : Pande Putu Kurniawan

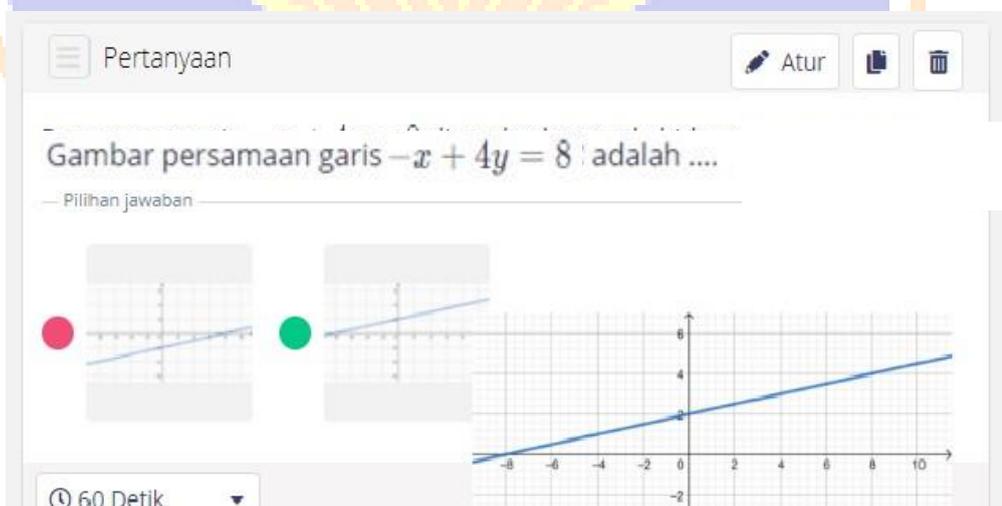
A. TUGAS 1

Penilaian dibuat dengan menggunakan aplikasi QUIZZIZ. Kemudian ditautkan dalam *Google Classroom*. Adapun pertanyaannya ditampilkan sebagai berikut ini:

1.



2.

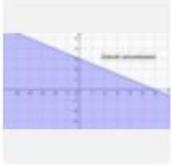
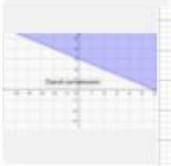


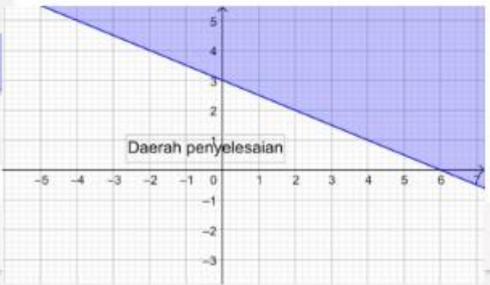
3.

Pertanyaan

Daerah penyelesaian pertidaksamaan $x + 2y \geq 6$ ditunjukkan dengan gambar

Pilihan jawaban



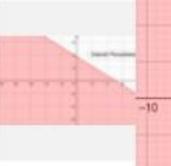
2 Menit

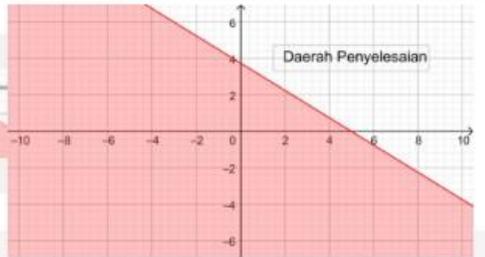
4.

Pertanyaan

Daerah penyelesaian pertidaksamaan $3x + 4y \leq 15$ adalah

Pilihan jawaban



2 Menit

5.

Pertanyaan

Daerah penyelesaian dari $2x + 3y \geq 12$ dan $x + y \geq 5$ ditunjukkan dengan grafik

— Pilihan jawaban —

2 Menit



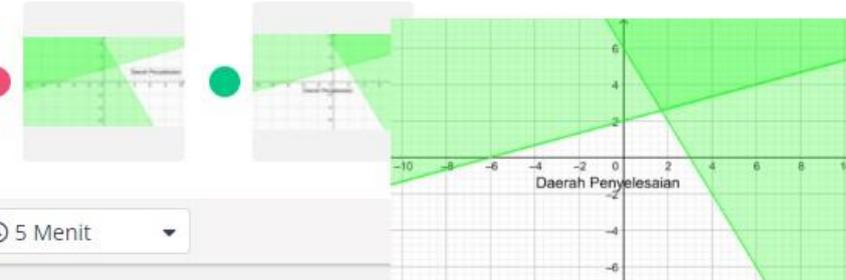
6.

Pertanyaan

Daerah penyelesaian dari $2x + y \leq 6$ dan $x - 3y \leq 6$ ditunjukkan oleh

— Pilihan jawaban —

5 Menit

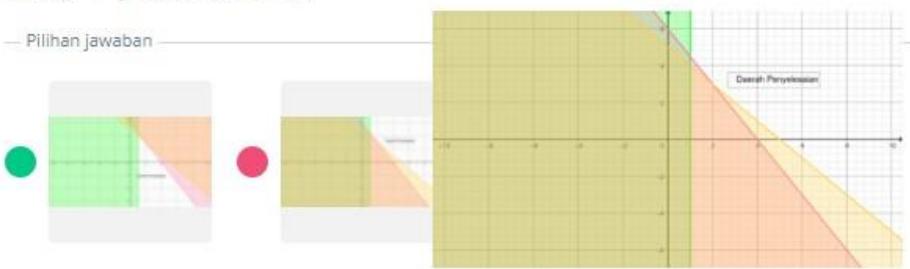


7.

Pertanyaan

Daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan $x \geq 1$, $3x + 2y \leq 12$, dan $x + y \leq 5$ adalah

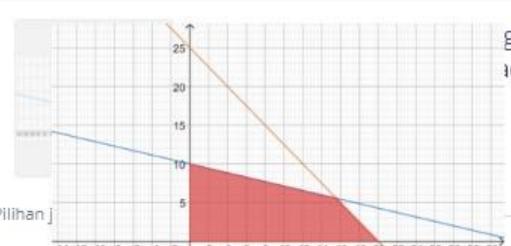
Pilihan jawaban



5 Menit

8.

Pertanyaan



g ditunjukkan oleh
adalah

Pilihan jawaban

$2x + 7y \geq 70$, $5x + 4y \geq 100$,
 $x \geq 0$, dan $y \geq 0$

$2x + 7y \leq 70$, $5x + 4y \leq 100$,
 $x \geq 0$, dan $y \geq 0$

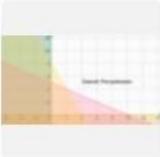
5 Menit

9.

Pertanyaan

Daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan $x \geq 0$, $y \geq 0$, $x + 2y \geq 10$, dan $2x + y \geq 8$ adalah

— Pilihan jawaban —

5 Menit

10.

Pertanyaan

Daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan $x \geq 0$, $y \geq 0$, $x + 2y \geq 10$, dan $2x + y \geq 8$ adalah

— Pilihan jawaban —

5 Menit

B. TUGAS 2

Penilaian dibuat dengan menggunakan aplikasi *Google Form*. Kemudian ditautkan dalam *Google Classroom*. Adapun pertanyaannya ditampilkan sebagai berikut ini:

1.

SOAL 1

Seorang pedagang makanan yang menggunakan gerobak menjual pisang coklat dan pisang goreng. Harga pembelian untuk pisang coklat Rp1.000,00/biji dan pisang goreng Rp400,00/biji. Modal hanya Rp250.000,00 dan gerobak memuat tidak melebihi 400 biji. Keuntungan pisang coklat Rp100,00/biji dan pisang goreng Rp50,00/biji.

Pilih jawaban yang benar:

Model kendala yang dapat dibuat (pilihlah beberapa pertidaksamaan yang benar): 10 poin

- banyak pisang coklat + banyak pisang goreng ≤ 400
- banyak pisang coklat + banyak pisang goreng ≥ 400
- banyak pisang coklat + banyak pisang goreng ≤ 250000
- 1000 pisang coklat + 400 pisang goreng ≥ 250000
- 1000 pisang coklat + 400 pisang goreng ≤ 250000

[Tambahkan masukan jawaban](#)

Pilih jawaban yang benar:

Misalkan banyak pisang coklat = x dan banyak pisang goreng = y , Fungsi kendala yang dapat dibuat (pilihlah beberapa pertidaksamaan yang benar) 10 poin

- $x + y \leq 400$
- $y + x \leq 400$
- $1000x + 400y \leq 250000$
- $400x + 1000y \leq 250000$
- $x \geq 0$
- $y \geq 0$

[Tambahkan masukan jawaban](#)

Pilih jawaban yang benar:

Misalkan banyak pisang coklat = x dan banyak pisang goreng = y , Fungsi tujuan yang dapat dibuat bila menginginkan keuntungan maksimal (pilihlah salah satu fungsi yang benar)

10 poin

$f(x, y) = 100x + 50y$ (maksimumkan) ✓

$f(x, y) = 50x + 100y$ (maksimumkan)

$f(x, y) = 2x + y$ (maksimumkan)

 Tambahkan masukan jawaban

Selesai

2.

SOAL 2

Seorang ahli gizi akan memberikan menu untuk pasien. Pasien tersebut mengkonsumsi kalsium sedikitnya 60 g dan zat besi sedikitnya 30 g. Menu makanan A mengandung 5 g kalsium dan 2 g zat besi, sedangkan menu makanan B mengandung 2 g kalsium dan 2 g zat besi. Harga yang harus dibayarkan untuk menu makanan A adalah Rp20.000,00 dan menu makanan B Rp25.000,00.

Pilih jawaban yang benar:

Model kendala yang dapat dibuat (pilihlah beberapa pertidaksamaan yang benar):

10 poin

5 g kalsium makanan A + 2 g kalsium makanan B \geq 60 ✓

5 g kalsium makanan A + 2 g zat besi makanan A \geq 60

5 g kalsium makanan A + 2 g kalsium makanan B \leq 60

2 g zat besi makanan A + 2 g zat besi makanan B \leq 30

2 g kalsium makanan B + 2 g zat besi makanan B \geq 30

2 g zat besi makanan B + 2 g zat besi makanan B \geq 30 ✓

☑️ Pilih jawaban yang benar:

Misalkan banyak kalsium = x dan banyak zat besi = y , Fungsi kendala yang dapat dibuat (pilihlah beberapa pertidaksamaan yang benar) 10 poin

- $5x + 2y \geq 60$ ✓
- $2x + 2y \geq 60$
- $2x + 2y \geq 30$ ✓
- $5x + 2y \geq 30$
- $x \geq 0$ ✓
- $y \geq 0$ ✓

[Tambahkan masukan jawaban](#)

[Selesai](#)

☑️ Pilih jawaban yang benar:

Misalkan banyak kalsium = x dan zat besi = y , fungsi tujuan **Fungsi** dapat dibuat bila menginginkan biaya minimal (pilihlah salah satu fungsi yang benar) 10 poin

- $f(x, y) = 20000x + 25000y$ (minimumkan) ✓
- $f(x, y) = 25000x + 20000y$ (minimumkan)
- $f(x, y) = 20x + 25y$ (minimumkan)

[Tambahkan masukan jawaban](#)

[Selesai](#)

3.

SOAL 3

Seorang pedagang kue mempunyai persediaan 30 kg tepung dan 12 kg mentega. Kue isi coklat memerlukan 200 gram tepung dan 50 gram mentega, sedangkan kue isi keju memerlukan 100 gram tepung dan 75 gram mentega. Harga jual kue isi coklat Rp10.000,00 dan kue isi keju Rp12.000,00.

Pilih jawaban yang benar:

Jika x menyatakan sebuah kue coklat dan y menyatakan sebuah kue mentega, fungsi kendala yang dapat dibuat adalah 10 poin

- $200x + 50y \leq 30000; 100x + 75y \leq 12000; x \geq 0; y \geq 0$
- $200x + 100y \leq 30000; 50x + 75y \leq 12000; x \geq 0; y \geq 0$ ✓
- $200x + 100y \geq 30000; 50x + 75y \geq 12000; x \geq 0; y \geq 0$
- $200x + 50y \geq 30000; 100x + 75y \geq 12000; x \geq 0; y \geq 0$

Pilih jawaban yang benar:

Jika x menyatakan sebuah kue coklat dan y menyatakan sebuah kue mentega, fungsi tujuan yang dapat dibuat agar memperoleh hasil penjualan maksimal adalah 10 poin

....

- $f(x, y) = 10000x + 12000y$ ✓
- $f(x, y) = 12000x + 10000y$

4.

SOAL 4

Sebuah agen perjalanan pariwisata ke Nusa Lembongan menggunakan dua jenis kapal yaitu Kapal Segening dan Kapal Samudra. Pada hari libur, agen tersebut mendapat pesanan tiket penumpang tidak kurang dari 600 buah. Kapal Segening dapat memuat 60 penumpang dan Kapal Samudra dapat memuat 80 penumpang. Tersedia paling tidak 9 kapal di pelabuhan. Biaya operasi Kapal Segening Rp800.000,00 dan Kapal Samudra Rp1.000.000,00.

Pilih jawaban yang benar:

Jika x menyatakan sebuah Kapal Segening dan y menyatakan sebuah Kapal Samudra. Fungsi kendala dari permasalahan di atas adalah

10 poin

- $3x + 4y \geq 9; x + y \geq 30; x \geq 0; y \geq 0$
- $3x + 4y \geq 30; x + y \geq 9; x \geq 0; y \geq 0$
- $3x + 4y \leq 30; x + y \leq 9; x \geq 0; y \geq 0$
- $3x + 4y \leq 9; x + y \leq 30; x \geq 0; y \geq 0$

Pilih jawaban yang benar:

Jika x menyatakan sebuah Kapal Segening dan y menyatakan sebuah Kapal Samudra. Fungsi tujuan dari permasalahan di atas agar biaya operasional minimal adalah

10 poin

- $f(x, y) = 800000x + 1000000y$
- $f(x, y) = 1000000x + 800000y$

C. TUGAS 3

Tugas 3 diberikan kepada siswa dalam bentuk *softcopy* yang diunggah pada kelas maya *Google Classroom*. Siswa menjawab soal pada kertas, kemudian memfoto dan mengunggah jawabannya pada kelas maya *Google Classroom*. Adapun pertanyaannya ditampilkan sebagai berikut ini:

1. Seorang tukang roti memerlukan bahan A dan bahan B untuk membuat dua jenis roti. Bahan A yang tersedia adalah 16 kg dan bahan B yang tersedia 12 kg. Roti I memerlukan 200 g bahan A dan 100 g bahan B. Roti II memerlukan 100 gram bahan A dan 100 gram bahan B. Satu cetakan roti I dijual dengan harga Rp30.000,00 dan roti II dijual dengan harga Rp20.000,00. Tentukan banyak roti I dan roti II yang harus dibuat agar pendapat maksimum.

Rubrik penskoran:

Model matematika :

Misalkan banyak roti I = x dan Roti II = y , dapat dibuat model seperti :

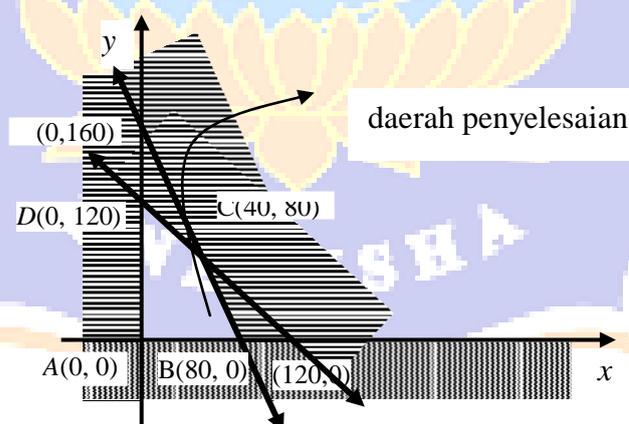
$$\text{Fungsi kendala : } 200x + 100y \leq 16000$$

$$100x + 100y \leq 12000$$

$$x, y \geq 0$$

$$\text{Fungsi objektif : } f(x, y) = 30000x + 20000y \quad (\text{maksimumkan}) \quad (20)$$

Grafik dari fungsi kendala :



Menentukan dan menguji titik pojok.

$$A(0,0) \quad 30000 \cdot 0 + 20000 \cdot 0 = 0 + 0 = 0$$

$$B(80,0) \quad 30000 \cdot 80 + 20000 \cdot 0 = 2400000 + 0 = 2400000$$

$$C(40,80) \quad 30000.40 + 20000.80 = 1200000 + 1600000 = 2800000$$

(maksimal)

$$D(0,120) \quad 30000.0 + 20000.120 = 0 + 2400000 = 2400000 \quad (10)$$

Menentukan nilai optimum dan jawaban persoalan.

Roti I harus dibuat sebanyak 40 buah dan roti II dibuat sebanyak 80 buah agar pendapatan maksimum. (10)

2. Seorang ahli gizi akan memberikan menu untuk pasien. Pasien tersebut mengkonsumsi kalsium sedikitnya 60 g dan zat besi sedikitnya 30 g. Menu makanan A mengandung 5 g kalsium dan 2 g zat besi, sedangkan menu makanan B mengandung 2 g kalsium dan 2 g zat besi. Jika harga menu makanan A Rp20.000 dan harga menu makanan B Rp25.000. Tentukan biaya minimum yang dikeluarkan agar kebutuhan kalsium dan zat besi terpenuhi.

Rubrik penskoran:

Model matematika :

Misalkan berat kalsium = x dan berat zat besi = y , dapat dibuat model seperti :

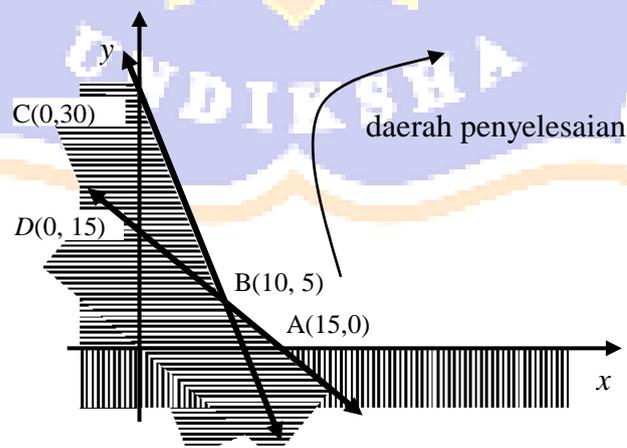
$$\text{Fungsi kendala : } 5x + 2y \geq 60$$

$$2x + 2y \geq 30$$

$$x, y \geq 0$$

$$\text{Fungsi objektif : } f(x, y) = 20000x + 25000y \quad (\text{minimumkan}) \quad (20)$$

Grafik dari fungsi kendala :



(10)

Menentukan dan menguji titik pojok.

$$A(15,0) \quad 20000.15 + 25000.0 = 300000 + 0 = 300000 \text{ (minimal)}$$

$$B(10,5) \quad 20000.10 + 25000.5 = 200000 + 125000 = 325000$$

$$C(0,30) \quad 20000.0 + 25000.30 = 0 + 750000 = 750000 \quad (10)$$

Menentukan nilai optimum dan jawaban persoalan.

Biaya minimum yang dikeluarkan agar kalsium dan zat besi terpenuhi adalah Rp300.000,00 (10)



**FOTO PEMBELAJARAN TATAP MUKA
UJI LAPANGAN I**



Guru menyampaikan materi sistem pertidaksamaan linear dan cara menggunakan kelas maya pada Kelas XI Kecantikan A



Siswa diskusi dan langsung mencobakan kelas maya dengan mendaftar pada kelas yang ditentukan

**DAFTAR SISWA XI TATA KECANTIKAN A
UJI LAPANGAN I**

NO	NAMA	KODE
1	A.A Md Dian Trisna Dewi	B1
2	Anak Agung Ari Apritha Dewi	B2
3	Gusti Ayu Sri Candeka Urmila Dewi	B3
4	Kadek Candra Dwiyana Pratiwi	B4
5	Ketut Budiani	B5
6	Komang Anggie Tri Sandi	B6
7	Komang Rina Widya Astuti	B7
8	Luh De Cantika Diah Pramudita	B8
9	Luh Oming Padma Puspa Paramitha	B9
10	Ni Kadek Adeliana Putri	B10
11	Ni Kadek Dita Apriliani	B11
12	Ni Kadek Lina Dwi Jayanthi	B12
13	Ni Kadek Linda Puspita Sari	B13
14	Ni Kadek Putri Pinatih	B14
15	Ni Komang Ayu Widiastuti	B15
16	Ni Made Indah Anggreni	B16
17	Ni Made Santhi Nirmala	B17
18	Ni Made Theresya Dewi	B18
19	Ni Nyoman Kartika Kesuma Dewi	B19
20	Ni Putu Ayu Ica Deby Melati	B20
21	Ni Putu Urmila Devi	B21
22	Ni Wayan Mita Ariani	B22
23	Nyoman Ghita Ardelia Sari	B23
24	Putu Intan Pratiwi	B24
25	Putu Nila Puspita Sari	B25
26	Rika Pebriana Alitasya	B26
27	Risna Pebrina Alisya	B27
28	Rr Vasthi Laksmi Putri Hamijaya	B28
29	Shelyna Rahmawati	B29
30	Umi Belqies Anistya Sari	B30

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN RPP

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN RPP

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Observer : Ni Puu Sudyanti
 Hari/Tanggal : 4 sd. 24 Maret 2020

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kepraktisan perangkat pembelajaran

B. Petunjuk

Bapak/Ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang (√)** pada kolom terlaksana atau tidak terlaksana yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian).

C. Aspek Penilaian

NO	ASPEK OBSERVASI	TERLAKSANA	TIDAK TERLAKSANA
I	<i>Seeking of information</i>		
1	Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran untuk menginisiasi kesiapan belajar siswa sekaligus mempersiapkan siswa dalam proses eksplorasi konsep matematika yang relevan melalui kegiatan pembelajaran tatap muka	√	
2	Guru memfasilitasi dan membantu siswa dalam proses eksplorasi konsep matematika	√	
II	<i>Acquisition of information</i>		
3	Guru membimbing siswa mengerjakan tugas dalam diskusi	√	
4	Guru mengkonfrontasi ide atau gagasan yang telah ada dalam pikiran siswa dengan hasil interpretasi informasi/pengetahuan dari berbagai sumber yang tersedia		√
5	Guru mendorong dan memfasilitasi siswa untuk mengkomunikasikan hasil interpretasi dan elaborasi ide-ide matematika	√	
6	Guru men- <i>scaffolding</i> siswa dalam mengerjakan soal-soal matematika		√
7	Guru menugaskan siswa untuk	√	

		mengelaborasi penguasaan konsep matematika		
III		<i>Synthesizing of knowledge</i>		
	8	Guru menjustifikasi hasil eksplorasi dan akuisasi konsep matematika		✓
	9	Guru membantu siswa mensintesis pengetahuan dalam struktur kognitifnya	✓	
	10	Guru mendampingi siswa dalam mengkonstruksi/merekonstruksi konsep matematika	✓	

Denpasar, 24 Maret 2020
Observer


(Ni Putu Sudayanti)

**LEMBAR OBSERVASI
KETERLAKSANAAN RPP**

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Observer : Pande Putu Kurniawan
 Hari/Tanggal : 4 sd. 24 Maret 2020

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kepraktisan perangkat pembelajaran

B. Petunjuk

Bapak/Ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang (√)** pada kolom terlaksana atau tidak terlaksana yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian).

C. Aspek Penilaian

NO	ASPEK OBSERVASI	TERLAKSANA	TIDAK TERLAKSANA
I	<i>Seeking of information</i>		
1	Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran untuk menginisiasi kesiapan belajar siswa sekaligus mempersiapkan siswa dalam proses eksplorasi konsep matematika yang relevan melalui kegiatan pembelajaran tatap muka	✓	
2	Guru memfasilitasi dan membantu siswa dalam proses eksplorasi konsep matematika	✓	
II	<i>Acquisition of information</i>		
3	Guru membimbing siswa mengerjakan tugas dalam diskusi	✓	
4	Guru mengkonfrontasi ide atau gagasan yang telah ada dalam pikiran siswa dengan hasil interpretasi informasi/pengetahuan dari berbagai sumber yang tersedia		✓
5	Guru mendorong dan memfasilitasi siswa untuk mengkomunikasikan hasil interpretasi dan elaborasi ide-ide matematika	✓	
6	Guru men- <i>scaffolding</i> siswa dalam mengerjakan soal-soal matematika	✓	
7	Guru menugaskan siswa untuk	✓	

		mengelaborasi penguasaan konsep matematika		
III		<i>Synthesizing of knowledge</i>		
	8	Guru menjustifikasi hasil eksplorasi dan akuisasi konsep matematika		✓
	9	Guru membantu siswa mensintesis pengetahuan dalam struktur kognitifnya	✓	
	10	Guru mendampingi siswa dalam mengkonstruksi/merekonstruksi konsep matematika	✓	

Denpasar, 24 Maret 2020
Observer

(Pande Puhi Kurwajan)

Lampiran 30

**HASIL ANGKET EVALUASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
DENGAN BLENDED LEARNING
UJI LAPANGAN I**

Timestamp	R	Blended learning kontekstual membantu saya belajar hingga mencapai tujuan pembelajaran	Blended learning kontekstual membantu saya belajar dengan waktu yang fleksibel	Blended learning kontekstual sangat membantu saya dalam belajar pada saat PKL	Blended learning kontekstual dapat membantu saya mengatur waktu untuk mengerjakan tugas-tugas
3/19/2020 20:47:43	1	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/19/2020 23:03:55	2	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/20/2020 14:43:47	3	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/20/2020 14:45:36	4	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/21/2020 16:40:57	5	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/21/2020 17:51:31	6	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
3/21/2020 17:54:07	7	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/23/2020 12:31:04	8	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/23/2020 15:17:19	9	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/23/2020 21:26:23	10	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 9:46:31	11	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 9:52:21	12	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 10:33:13	13	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
3/24/2020 10:37:00	14	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 10:59:01	15	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 11:16:12	16	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 11:18:14	17	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:11:10	18	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:16:31	19	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:25:03	20	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:28:58	21	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:29:48	22	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:33:06	23	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:35:30	24	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:41:51	25	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 13:08:38	26	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 13:21:43	27	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 22:14:15	28	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU

3/26/2020 11:22:23	29	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/26/2020 14:09:32	30	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU

Catatan: Angket disajikan dan diisi responden dalam aplikasi *Google Form*

Timestamp	R	Blended learning kontekstual menyajikan materi dan media yang dapat membantu dalam menjawab soalyang diberikan	Blended learning kontekstual dapat membantu saya dalam mencari sumber belajar	Blended learning kontekstual menyajikan materi belajar sesuai yang saya butuhkan	Blended learning kontekstual memberikan informasi yang saya butuhkan
3/19/2020 20:47:43	1	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/19/2020 23:03:55	2	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/20/2020 14:43:47	3	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/20/2020 14:45:36	4	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/21/2020 16:40:57	5	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/21/2020 17:51:31	6	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/21/2020 17:54:07	7	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/23/2020 12:31:04	8	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/23/2020 15:17:19	9	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/23/2020 21:26:23	10	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 9:46:31	11	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 9:52:21	12	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 10:33:13	13	SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
3/24/2020 10:37:00	14	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 10:59:01	15	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 11:16:12	16	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 11:18:14	17	SETUJU	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU
3/24/2020 12:11:10	18	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:16:31	19	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:25:03	20	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:28:58	21	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:29:48	22	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:33:06	23	SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU

3/24/2020 12:35:30	24	SETUJU	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU
3/24/2020 12:41:51	25	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 13:08:38	26	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 13:21:43	27	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 22:14:15	28	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU
3/26/2020 11:22:23	29	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/26/2020 14:09:32	30	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU

Catatan: Angket disajikan dan diisi responden dalam aplikasi *Google Form*

Timestamp	R	Kelas maya dengan Google Classroom mudah digunakan	Saya dapat menggunakan perangkat kelas maya dengan Google Classroom dengan mudah	Kelas maya dengan Google Classroom mudah diakses	Setelah mengikuti pembelajaran kelas maya dengan Google Classroom saya dengan mudah dapat menggunakannya kembali
3/19/2020 20:47:43	1	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/19/2020 23:03:55	2	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/20/2020 14:43:47	3	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/20/2020 14:45:36	4	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU
3/21/2020 16:40:57	5	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/21/2020 17:51:31	6	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/21/2020 17:54:07	7	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/23/2020 12:31:04	8	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/23/2020 15:17:19	9	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/23/2020 21:26:23	10	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 9:46:31	11	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 9:52:21	12	SETUJU	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU
3/24/2020 10:33:13	13	TIDAK SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
3/24/2020 10:37:00	14	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 10:59:01	15	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 11:16:12	16	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 11:18:14	17	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:11:10	18	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU

3/24/2020 12:16:31	19	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:25:03	20	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:28:58	21	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:29:48	22	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:33:06	23	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:35:30	24	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:41:51	25	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 13:08:38	26	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 13:21:43	27	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 22:14:15	28	TIDAK SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
3/26/2020 11:22:23	29	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/26/2020 14:09:32	30	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU

Catatan: Angket disajikan dan diisi responden dalam aplikasi *Google Form*

Timestamp	R	Saya dapat dengan mudah memanfaatkan sumber-sumber belajar yang disediakan kelas maya dengan Google Classroom.	Saya memahami maksud soal yang disajikan dengan kelas maya dengan Google Classroom mudah digunakan	Saya merasa lebih memahami materi program linear dengan kelas maya daripada hanya mengandalkan buku yang disediakan	Saya merasa lebih tertarik untuk belajar program linear setelah disediakan kelas maya daripada tidak sama-sekali
3/19/2020 20:47:43	1	SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
3/19/2020 23:03:55	2	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/20/2020 14:43:47	3	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU
3/20/2020 14:45:36	4	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
3/21/2020 16:40:57	5	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/21/2020 17:51:31	6	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
3/21/2020 17:54:07	7	SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
3/23/2020 12:31:04	8	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/23/2020 15:17:19	9	SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
3/23/2020 21:26:23	10	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
3/24/2020 9:46:31	11	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
3/24/2020 9:52:21	12	SETUJU	SETUJU	TIDAK	SETUJU

				SETUJU	
3/24/2020 10:33:13	13	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU
3/24/2020 10:37:00	14	SETUJU	SETUJU	SETUJU	
3/24/2020 10:59:01	15	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 11:16:12	16	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
3/24/2020 11:18:14	17	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:11:10	18	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU
3/24/2020 12:16:31	19	SETUJU	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU
3/24/2020 12:25:03	20	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:28:58	21	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:29:48	22	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:33:06	23	SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU
3/24/2020 12:35:30	24	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:41:51	25	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 13:08:38	26	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
3/24/2020 13:21:43	27	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 22:14:15	28	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU
3/26/2020 11:22:23	29	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
3/26/2020 14:09:32	30	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU

Catatan: Angket disajikan dan diisi responden dalam aplikasi *Google Form*

Timestamp	R	Saya merasa lebih mudah untuk belajar program linear setelah disediakan kelas maya	Dengan adanya kelas maya program pembelajaran pada saat PKL dapat saya laksanakan dengan lebih baik	Kelas maya sangat membantu saya dalam belajar	Saya merasa puas dengan disediakan kelas maya selama belajar PKL
3/19/2020 20:47:43	1	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/19/2020 23:03:55	2	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/20/2020 14:43:47	3	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/20/2020 14:45:36	4	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/21/2020 16:40:57	5	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU

3/21/2020 17:51:31	6	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/21/2020 17:54:07	7	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/23/2020 12:31:04	8	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/23/2020 15:17:19	9	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU
3/23/2020 21:26:23	10	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 9:46:31	11	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 9:52:21	12	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 10:33:13	13	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU
3/24/2020 10:37:00	14	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 10:59:01	15	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 11:16:12	16	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU
3/24/2020 11:18:14	17	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:11:10	18	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU
3/24/2020 12:16:31	19	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:25:03	20	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:28:58	21	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:29:48	22	SETUJU	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU
3/24/2020 12:33:06	23	TIDAK SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:35:30	24	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 12:41:51	25	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 13:08:38	26	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 13:21:43	27	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/24/2020 22:14:15	28	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU
3/26/2020 11:22:23	29	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
3/26/2020 14:09:32	30	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU

Catatan: Angket disajikan dan diisi responden dalam aplikasi *Google Form*

ANGKET EVALUASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN BLENDED LEARNING UNTUK GURU

ANGKET EVALUASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN BLENDED LEARNING UNTUK GURU

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Hari/Tanggal : Kamis, 2 April 2020

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur keterlaksanaan perangkat pembelajaran

B. Petunjuk

Siswa dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang (√)** pada kolom terlaksana atau tidak terlaksana yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian).

C. Aspek Penilaian

NO	PERNYATAAN	SETUJU	TIDAK SETUJU
I	Kebermanfaatan		
1	<i>Blended learning</i> kontekstual dapat membantu siswa PKL belajar hingga mencapai tujuan pembelajaran	✓	
2	<i>Blended learning</i> kontekstual membantu saya dalam memprograkan pembelajaran untuk siswa PKL.	✓	
3	<i>Blended learning</i> kontekstual sangat membantu saya dalam melaksanakan pembelajaran pada saat PKL.	✓	
4	<i>Blended learning</i> kontekstual dapat membantu saya mengatur waktu untuk memeriksa tugas-tugas siswa PKL.	✓	
5	<i>Blended learning</i> kontekstual menyajikan materi dan media yang dapat membantu siswa PKL menjawab soal yang diberikan	✓	
6	<i>Blended learning</i> kontekstual dapat membantu saya dalam menyiapkan sumber belajar	✓	
7	<i>Blended learning</i> kontekstual menyajikan materi belajar sesuai yang saya butuhkan	✓	
8	<i>Blended learning</i> kontekstual memberikan informasi yang saya butuhkan	✓	
II	Kemudahan dalam menggunakan		
9	Kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> mudah digunakan	✓	
10	Saya dapat menggunakan perangkat kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> dengan mudah	✓	

	11	Kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> mudah diakses		✓
	12	Setelah mengikuti pembelajaran kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> saya dengan mudah dapat menggunakannya kembali	✓	
	13	Saya dapat dengan mudah memanfaatkan sumber-sumber belajar yang disediakan kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> .	✓	
	14	Saya memahami maksud soal yang disajikan dengan kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> mudah digunakan	✓	
III		Kemampuan membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep program linear		
	15	Saya merasa siswa PKL lebih memahami materi program linear dengan kelas maya daripada hanya mengandalkan buku yang disediakan		✓
	16	Saya merasa siswa PKL menjadi lebih tertarik untuk belajar program linear setelah disediakan kelas maya daripada tidak sama sekali		✓
	17	Saya merasa siswa PKL lebih mudah untuk belajar program linear setelah disediakan kelas maya	✓	
	18	Dengan adanya kelas maya program pembelajaran pada saat PKL dapat saya laksanakan dengan lebih baik	✓	
	19	Kelas maya sangat membantu saya dalam melaksanakan pembelajaran untuk siswa PKL	✓	
	20	Saya merasa puas dengan disediakan kelas maya selama belajar PKL	✓	

HASIL WAWANCARA UJI LAPANGAN I

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Narasumber : Ni Putu Silvi Anjasmari Putri, S.Pd
 Hari/Tanggal : Kamis, 2 April 2020

No	Aspek yang Wawancara	Jawaban
1	<p>Persepsi mengenai penggunaan <i>blended learning</i> dengan <i>Google Classroom</i> dalam pembelajaran.</p> <p>Pertanyaan Pokok :</p> <p>1. Apakah mudah menggunakan <i>Google Classroom</i> dalam pembelajaran?</p> <p>Pertanyaan lanjutan :</p> <p>a. Apakah cocok untuk siswa PKL?</p> <p>b. Sebelumnya pernah menggunakan atau tidak?</p> <p>Pertanyaan Pokok :</p> <p>2. Bagaimana pendapat Anda mengenai sumber belajar yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, dan video pada kelas maya <i>Google Classroom</i>?</p> <p>Pertanyaan lanjutan :</p> <p>a. Perlu ditambah apa tidak?</p> <p>b. Bagian mana?</p>	<p>Mudah, karena dapat diakses lewat <i>HP</i> siswa dan semua siswasudah memiliki <i>HP</i> yang dapat digunakan untuk mengakses <i>Google Classroom</i>.</p> <p>Sangat cocok. Karena tugas dan sumber belajar lebih rapai. Siswa sudah disiapkan sumber belajar dan juga tugas belajar yang dapat di akses dimana saja.</p> <p>Belum. Hanya memberikan tugas saja ke siswa. Meskipun pernah lewat <i>HP</i> berkomunikasi.</p> <p>Sumber belajarnya beragam. Ada video, teks, <i>link</i> untuk memperoleh sumber belajar. Jadi sangat baik untuk siswa. Namun terkadang untuk siswa Kecantikan ada yang tidak melihat sumber belajar. Memang kemampuan siswa dalam memahami sumber belajar berbeda-beda, namun banyak yang kurang memanfaatkan. Terlihat dari tidak ada siswa yang bertanya pada "Forum". Tidak dimanfaatkan dengan baik meskipun sumber belajar sudah baik.</p> <p>Perlu. Agar siswa tertarik untuk membuka bahkan mengunduh sehingga kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah program linear menjadi lebih baik. Bagian menyelesaikan soal program linear. Siswa diharapkan kemampuannya meningkat. Nmaun dilihat dari latihan yang dilakukan</p>

		oleh siswa, kemampuannya masih sedang saja, perlu ditingkatkan. Namun sudah lebih baik daripada tidak disediakan sumber belajar.
2	Persepsi terhadap kelebihan model pembelajaran <i>blended learning</i> yang memanfaatkan <i>Google Classroom</i> dalam membantu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep Program Linear.	
	<p>Pertanyaan pokok :</p> <p>1. Apakah siswa yang sedang PKL merasa antusias dan tertarik diberikan sumber belajar dan tugas-tugas dalam kelas maya <i>Google Classroom</i>?</p> <p>Pertanyaan lanjutan :</p> <p>a. Bagaimana wujud ketertarikannya?</p> <p>b. Kalau antusiasnya?</p> <p>Pertanyaan pokok :</p> <p>2. Apakah penggunaan <i>Google Classroom</i> sudah dapat mengatasi keterbatasan pertemuan (ruang dan waktu) untuk siswa yang PKL dalam pembelajaran Program Linear?</p> <p>Pertanyaan lanjutan :</p> <p>a. Kira-kira kemampuan siswa meningkat tidak dengan kelas maya ini?</p>	<p>Semua siswa mengerjakan tugas. Kecuali siswa yang berhenti sekolah atau PKL-nya tidak dijalani dengan baik, sehingga kemungkinan tidak naik kelas. Jadi siswa antusias dengan hadirnya kelas maya ini.</p> <p>Semua siswa mengumpulkan tugas. Semua siswa mengerjakan tugas dengan baik. Meskipun hasilnya biasa-biasa saja. Antusiasnya mungkin dari yang mendaftar kelas diawal sudah semua. Namun kebanyakan siswa mengumpulkan tugas diakhir-akhir periode.</p> <p>Sudah. Siswa dapat mengerjakan dimana saja. Tidak perlu ke sekolah terus menerus mencari tugas dan sumber belajar.</p> <p>Sudah jika dibandingkan dengan biasanya. Namun peningkatannya tidak begitu baik jika dibandingkan dengan nilai maksimal yang ditargetkan. Bila biasanya hampir semua jawaban siswa sama, namun dengan <i>Google Classroom</i> sebagian besar mengerjakan secara mandiri.</p>
3	Persepsi terhadap kekurangan model pembelajaran <i>blended learning</i> yang memanfaatkan <i>Google Classroom</i> dalam membantu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep Program Linear	
	<p>Pertanyaan pokok :</p> <p>1. Apakah siswa merasa terbebani dalam mengerjakan tugas pada kelas maya <i>Google Classroom</i>?</p>	<p>Tidak. Tidak ada siswa yang mengeluh. Kalau siswa terbebani, apalagi semuanya perempuan, biasa meraka menyampaikan.</p>

	<p>Pertanyaan lanjutan :</p> <p>a. Adakah siswa yang tidak ikut?</p> <p>b. Kendalanya apa?</p> <p>Pertanyaan pokok :</p> <p>2. Kesulitan apa saja yang Anda temui selama pembelajaran <i>blended learning</i> kontekstual dalam kelas maya <i>Google Classroom</i>?</p> <p>Pertanyaan lanjutan :</p> <p>a. Kalau dari siswa?</p>	<p>Mereka tidak menyampaikan.</p> <p>Ada. Seperti tadi. Karena berhenti. Atau tidak PKL. Semua siswa punya HP. Akses bisa. Jadi bukan alat kendalanya.</p> <p>Tidak ada siswa yang bertanya, menjawab pada Forum.</p> <p>Tidak ada. Sekali lagi karena tidak ada yang mengeluh.</p>
4	Hal-hal yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran yang memanfaatkan <i>Google Classroom</i> .	
	<p>Pertanyaan pokok :</p> <p>1. Hal-hal apa sajakah yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran <i>blended learning</i> kontekstual ini?</p> <p>Pertanyaan lanjutan :</p> <p>a. Kalau video pembelajaran?</p> <p>b. Tesnya bagaimana?</p> <p>Pertanyaan pokok :</p> <p>2. Fitur apa sajakah yang perlu ditambah dalam kelas maya <i>Google Classroom</i>?</p>	<p>Penyelesaian masalah program linear yang kontekstual bagi siswa. Materi lebih ditamakan untuk meningkatkan kemampuan siswa.</p> <p>Perlu ditambah. Video akan sangat membantu siswa.</p> <p>Sangat baik karena menggunakan berbagai media.</p> <p>Mungkin fitur komunikasi. Agar siswa mau bertanya dan menjawab.</p>

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMK NEGERI 3 DENPASAR
Kelas/Semester	: XI/1 atau 2
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Program Linear
Alokasi Waktu	: 12 × 45 menit (1 kali pertemuan tatap muka dan 5 kali kegiatan pembelajaran saat PKL)

Kompetensi Inti

- Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.
- Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kajian matematika. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

A. Kompetensi Dasar

- Menentukan nilai maksimum dan minimum permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel
- Menyajikan penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

- Menentukan daerah penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.
- Membuat model matematika suatu masalah program linear.
- Menentukan nilai optimum suatu masalah program linear.
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan program linear.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi dan belajar mandiri pada kelas maya *Google Classroom* siswa dapat menentukan daerah penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel sesuai dengan konsep dan menyelesaikan tugas yang diberikan dengan tepat waktu.
2. Melalui diskusi dan belajar mandiri pada kelas maya *Google Classroom* siswa dapat membuat model matematika suatu masalah program linear sesuai dengan konsep dan menyelesaikan tugas yang diberikan dengan tepat waktu.
3. Melalui diskusi dan belajar mandiri pada kelas maya *Google Classroom* siswa dapat menentukan nilai optimum masalah program linear sesuai dengan konsep dan menyelesaikan tugas yang diberikan dengan tepat waktu.
4. Melalui diskusi dan belajar mandiri pada kelas maya *Google Classroom* siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan program linear sesuai dengan konsep dan menyelesaikan tugas yang diberikan dengan tepat waktu.

D. Materi Pokok

1. Daerah Sistem Pertidaksamaan Linear dua variabel
2. Model Matematika.
3. Nilai Optimum.

E. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : saintifik
2. Model : *blended learning*
3. Metode : diskusi, belajar mandiri, dan pembelajaran kontekstual

F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 (Tatap Muka).

Indikator pencapaian : Menentukan daerah penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.

Materi : Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Salam, berdoa, dan presensi.2. Menyampaikan tujuan, rencana kegiatan, dan penilaian pembelajaran.3. Memotivasi siswa melalui deskripsi kegiatan pariwisata yang dapat direncanakan dengan baik.4. Apersepsi dengan definisi persamaan linear dua variabel.	10 menit
Inti Fase: <i>seeking of information</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menginisiasi kesiapan belajar siswa sekaligus mempersiapkan siswa dalam proses eksplorasi konsep	70 menit

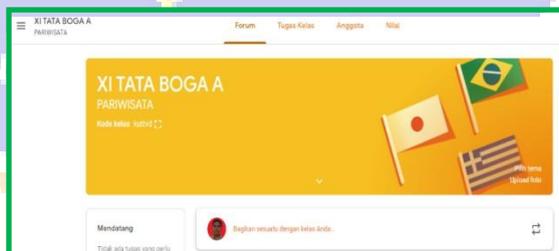
<p>(Mengamati dan menanya sumber informasi yang tersedia secara daring maupun tatap muka di kelas)</p>	<p>matematika dengan membimbing pemahaman konsep tentang sistem pertidaksamaan.</p>  <p>2. Siswa mendaftar, mengamati, merencanakan, dan mengeksplorasi awal pembelajaran yang akan dilakukan pada kelas maya <i>Google Classroom</i>.</p>	
<p>Inti Fase: <i>acquisition of information</i> (Menginterpretasi dan mengelaborasi informasi secara individual maupun kelompok)</p>	<p>1. Siswa menggambar sistem pertidaksamaan berdasarkan sumber belajar yang disediakan. 2. Siswa berdiskusi berkaitan dengan gambar yang dibuat.</p>	
<p>Inti Fase: <i>synthesizing of knowledge</i> (Merekonstruksi pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari informasi yang diperoleh)</p>	<p>1. Guru bersama siswa memanfaatkan sumber belajar yang disediakan.</p>  <p>2. Guru memberikan konfirmasi berkaitan dengan gambar yang dibuat siswa.</p>	
<p>Penutup</p>	<p>1. Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran. 2. Guru memberikan penugasan portofolio sesuai dengan tugas pada kelas maya <i>Google Classroom</i>. 3. Salam dan berdoa.</p>	<p>10 menit</p>

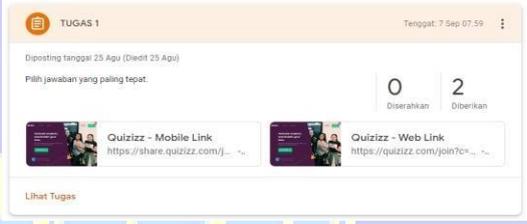
Pertemuan 2 (Daring)

Indikator pencapaian : Menentukan daerah penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.

Materi : Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Siswa mengeksplorasi pendahuluan kelas maya <i>Google Classroom</i> .	90 menit
Inti Fase: <i>seeking of information</i> (Mengamati dan menanya sumber informasi yang tersedia secara daring maupun tatap muka di kelas)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengamati sumber belajar sistem pertidaksamaan dua variabel 2. Siswa membaca dan melakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan. 3. Siswa menonton dan lakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan. 4. Siswa berlatih menggambar daerah penyelesaian pertidaksamaan. 	
Inti Fase: <i>acquisition of information</i> (Menginterpretasi dan mengelaborasi informasi secara individual maupun kelompok)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing siswa dengan menyediakan sumber belajar yang sistematis pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan pertanyaan atau jawaban dalam forum diskusi. Siswa melakukan pembelajaran secara mandiri. 2. Guru memberikan tanggapan sebagai bentuk konfrontasi ide atau gagasan siswa pada setiap pertanyaan maupun jawaban siswa pada forum diskusi maupun tugas. Siswa mengemukakan gagasan dan pertanyaan setelah belajar mandiri. 	
Fase: <i>synthesizing of knowledge</i>	1. Guru mendorong dan memfasilitasi siswa untuk mengkomunikasikan hasil	



<p>Merekonstruksi pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari informasi yang diperoleh</p>	<p>interpretasi dan elaborasi sumber belajar yang disediakan. Siswa dapat melakukan pembelajaran secara berkelompok.</p>  <p>2. Guru memberikan catatan dan penilaian terhadap portofolio yang dibuat oleh siswa secara individu.</p> 	
<p>Penutup</p>	<p>1. Siswa menyelesaikan protfolio yang disediakan pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan.</p>	

Pertemuan 3 (Daring)

Indikator pencapaian : Membuat model matematika suatu masalah program linear.

Materi : Model Matematika

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Siswa melihat kembali beberapa materi sistem pertidaksamaan pada kelas maya <i>Google Classroom</i> .	90 menit
Inti Fase: <i>seeking of information</i> (Mengamati dan menanya sumber	1. Siswa mengamati sumber belajar model matematika. 2. Siswa membaca dan melakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan.	

informasi yang tersedia secara daring maupun tatap muka di kelas)	<ol style="list-style-type: none"> Siswa menonton dan lakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan. Siswa berlatih menggambar daerah penyelesaian pertidaksamaan.
<p>Inti</p> <p>Fase: <i>acquisition of information</i> (Menginterpretasi dan mengelaborasi informasi secara individual maupun kelompok)</p>	<ol style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa dengan menyediakan sumber belajar yang sistematis pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan pertanyaan atau jawaban dalam forum diskusi. Siswa melakukan pembelajaran secara mandiri. Guru memberikan tanggapan sebagai bentuk konfrontasi ide atau gagasan siswa pada setiap pertanyaan maupun jawaban siswa pada forum diskusi maupun tugas. Siswa mengemukakan gagasan dan pertanyaan setelah belajar mandiri.
<p>Fase: <i>synthesizing of knowledge</i> Merekonstruksi pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari informasi yang diperoleh</p>	<ol style="list-style-type: none"> Guru mendorong dan memfasilitasi siswa untuk mengkomunikasikan hasil interpretasi dan elaborasi sumber belajar yang disediakan. Siswa dapat melakukan pembelajaran secara berkelompok. Guru memberikan catatan dan penilaian terhadap portofolio yang dibuat oleh siswa secara individu.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Siswa menyelesaikan portofolio yang disediakan pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan.

Pertemuan 4 (Daring)

Indikator pencapaian : Menentukan nilai optimum suatu masalah program linear.

Materi : Nilai Optimum

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Siswa melihat kembali beberapa materi sistem pertidaksamaan pada kelas maya <i>Google Classroom</i> .	90 menit
Inti Fase: <i>seeking of information</i> (Mengamati dan menanya sumber informasi yang tersedia secara daring maupun tatap muka di kelas)	1. Siswa mengamati sumber belajar nilai optimum. 2. Siswa membaca dan melakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan. 3. Siswa menonton dan lakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan. 4. Siswa berlatih menggambar daerah penyelesaian pertidaksamaan.	
Inti Fase: <i>acquisition of information</i> (Menginterpretasi dan mengelaborasi informasi secara individual maupun kelompok)	1. Guru membimbing siswa dengan menyediakan sumber belajar yang sistematis pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan pertanyaan atau jawaban dalam forum diskusi. Siswa melakukan pembelajaran secara mandiri. 2. Guru memberikan tanggapan sebagai bentuk konfrontasi ide atau gagasan siswa pada setiap pertanyaan maupun jawaban siswa pada forum diskusi maupun tugas. Siswa mengemukakan gagasan dan pertanyaan setelah belajar mandiri.	
Fase: <i>synthesizing of knowledge</i> Merekonstruksi pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari	1. Guru mendorong dan memfasilitasi siswa untuk mengkomunikasikan hasil interpretasi dan elaborasi sumber belajar yang disediakan. Siswa dapat melakukan pembelajaran secara berkelompok. 2. Guru memberikan catatan dan penilaian terhadap portofolio yang dibuat oleh siswa secara individu.	

informasi yang diperoleh		
Penutup	1. Siswa menyelesaikan protfolio yang disediakan pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan.	

Pertemuan 5 (Daring)

Indikator pencapaian : Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan program linear.

Materi : Nilai Optimum

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Siswa melihat kembali beberapa materi sistem pertidaksamaan pada kelas maya <i>Google Classroom</i> .	90 menit
Inti Fase: <i>seeking of information</i> (Mengamati dan menanya sumber informasi yang tersedia secara daring maupun tatap muka di kelas)	1. Siswa mengamati sumber belajar nilai optimum. 2. Siswa membaca dan melakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan. 3. Siswa menonton dan lakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan. 4. Siswa berlatih menggambar daerah penyelesaian pertidaksamaan.	
Inti Fase: <i>acquisition of information</i> (Menginterpretasi dan mengelaborasi informasi secara individual maupun kelompok)	1. Guru membimbing siswa dengan menyediakan sumber belajar yang sistematis pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan pertanyaan atau jawaban dalam forum diskusi. Siswa melakukan pembelajaran secara mandiri. 2. Guru memberikan tanggapan sebagai bentuk konfrontasi ide atau gagasan siswa pada setiap pertanyaan maupun jawaban siswa pada forum diskusi maupun tugas. Siswa mengemukakan gagasan dan pertanyaan setelah belajar mandiri.	
Fase: <i>synthesizing of knowledge</i> Merekonstruksi	1. Guru mendorong dan memfasilitasi siswa untuk mengkomunikasikan hasil interpretasi dan elaborasi sumber	

pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari informasi yang diperoleh	belajar yang disediakan. Siswa dapat melakukan pembelajaran secara berkelompok. 2. Guru memberikan catatan dan penilaian terhadap portofolio yang dibuat oleh siswa secara individu.	
Penutup	1. Siswa menyelesaikan portofolio yang disediakan pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan.	

Pertemuan 6 (Daring)

Indikator pencapaian : Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan program linear.

Materi : Nilai Optimum

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Siswa melihat kembali beberapa materi sistem pertidaksamaan pada kelas maya <i>Google Classroom</i> .	90 menit
Inti Fase: <i>seeking of information</i> (Mengamati dan menanya sumber informasi yang tersedia secara daring maupun tatap muka di kelas)	1. Siswa mengamati sumber belajar nilai optimum. 2. Siswa membaca dan melakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan. 3. Siswa menonton dan lakukan pemahaman sumber belajar yang disediakan. 4. Siswa berlatih menggambar daerah penyelesaian pertidaksamaan.	
Inti Fase: <i>acquisition of information</i> (Menginterpretasi dan mengelaborasi informasi secara individual maupun kelompok)	1. Guru membimbing siswa dengan menyediakan sumber belajar yang sistematis pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan pertanyaan atau jawaban dalam forum diskusi. Siswa melakukan pembelajaran secara mandiri. 2. Guru memberikan tanggapan sebagai bentuk konfrontasi ide atau gagasan siswa pada setiap pertanyaan maupun	

	jawaban siswa pada forum diskusi maupun tugas. Siswa mengemukakan gagasan dan pertanyaan setelah belajar mandiri.
Fase: <i>synthesizing of knowledge</i> Merekonstruksi pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari informasi yang diperoleh	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mendorong dan memfasilitasi siswa untuk mengkomunikasikan hasil interpretasi dan elaborasi sumber belajar yang disediakan. Siswa dapat melakukan pembelajaran secara berkelompok. 2. Guru memberikan catatan dan penilaian terhadap portofolio yang dibuat oleh siswa secara individu.
Penutup	1. Siswa menyelesaikan protfolio yang disediakan pada kelas maya <i>Google Classroom</i> kemudian memberikan.

G. Penilaian Hasil Belajar

1. Sikap

Setiap siswa diobservasi. Siswa yang ditulis pada lembar observasi adalah yang tidak mengumpulkan tugas portofolio dengan lengkap sebagai sikap belum bertanggung jawab dan yang mengumpulkan tugas sebelum batas waktu yang ditetapkan sebagai sikap sangat bertanggung jawab. Jika tidak ditulis berarti sikap siswa bertanggung jawab.

NO	NAMA	SIKAP

2. Keterampilan

Nilai keterampilan siswa diambil dari Tugas 3 yang dikumpulkan siswa. Adapun indikator penilaian keterampilannya adalah :

INDIKATOR	KRITERIA	NILAI
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan program linear.	Model benar dan penyelesaian masalah benar	100
	Model benar dan penyelesaian masalah salah	80
	Model salah dan penyelesaian masalah salah	60
	Tidak membuat model dan penyelesaian masalah	0

3. Pengetahuan

Setiap siswa dinilai pengetahuannya melalui penugasan yang ada pada kelas maya *Google Classroom* yaitu Tugas 1, Tugas 2, dan Tugas 3. Adapun nilai pengetahuan diperoleh dengan kriteria.

INDIKATOR	PENUGASAN
Menentukan daerah penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.	TUGAS 1
Membuat model matematika suatu masalah program linear.	TUGAS 2
Menentukan nilai optimum suatu masalah program linear.	TUGAS 3

$$\text{Nilai pengetahuan} = \frac{\text{Nilai tugas 1} + \text{Nilai tugas 2} + \text{Nilai tugas 3}}{3}$$

H. Alat/Media/Sumber Belajar

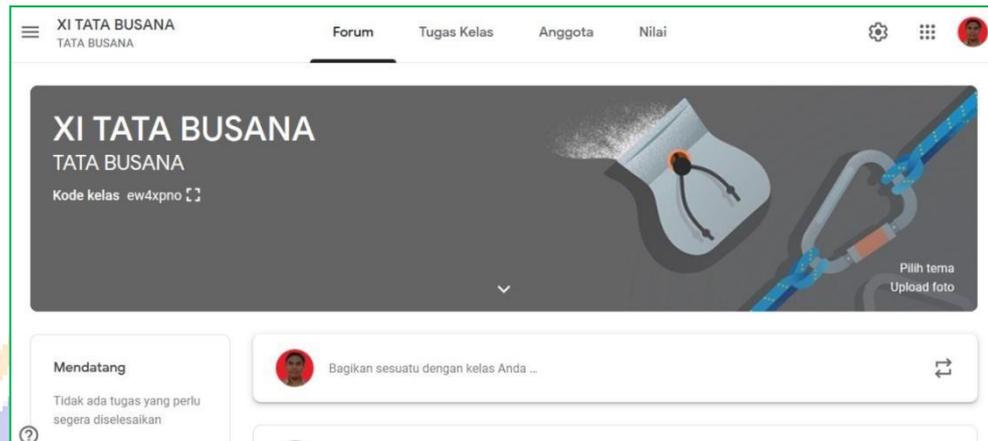
1. Alat/Bahan : Video, Modul Program Linear
2. Media : Kelas Maya *Google Classroom*
3. Sumber Belajar :
 - a. Buku Siswa Kelas XI
 - b. Internet

Lampiran 34

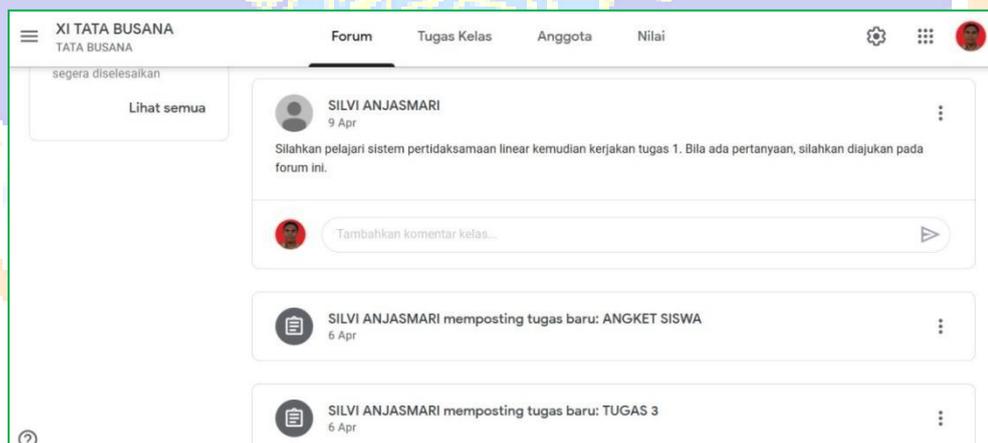
TAUTAN DAN TANGKAPAN LAYAR KELAS MAYA DRAF IV

Tautan : bit.ly/Draf_4

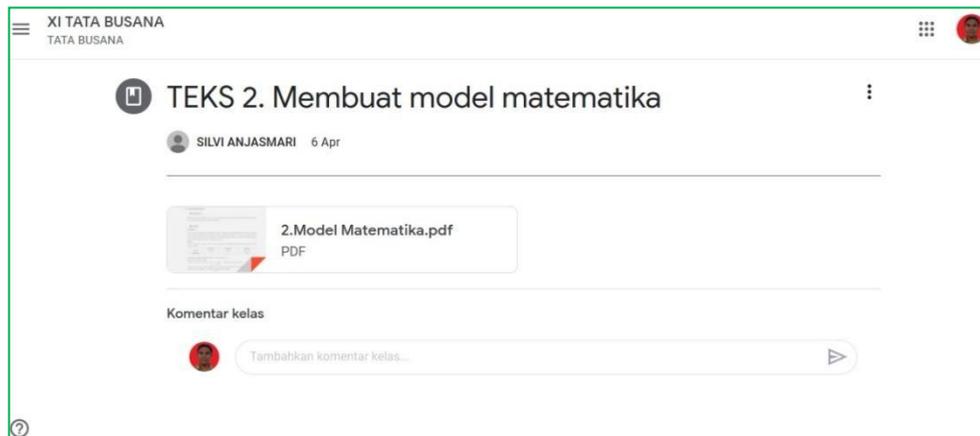
Tangkapan layar :



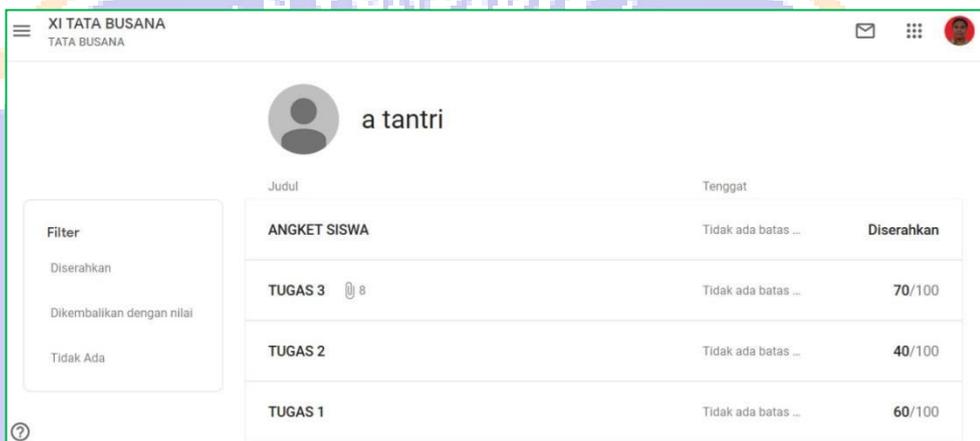
Tampak depan kelas maya XI Tata Busana dengan kode kelasnya. Siswa dapat mendaftar melalui kode kelas.



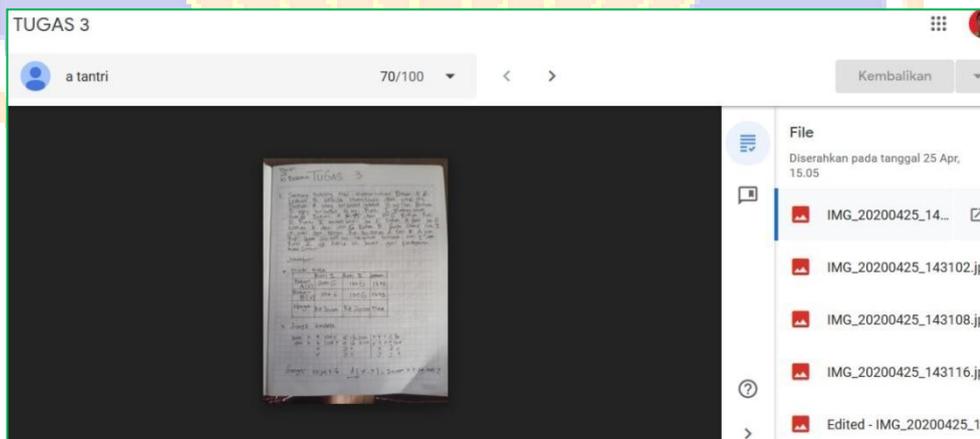
Forum yang bisa digunakan siswa untuk berkomunikasi dengan guru, namun belum digunakan secara maksimal oleh siswa.



Pada **Tugas Kelas**, materi dalam bentuk teks juga disajikan sebagai sumber belajar. Materi ini kemudian dilengkapi dengan video pembelajaran.



Anggota kelas terdiri atas guru dan siswa. Setiap siswa akan memperoleh tugas secara individual maupun kalsikal.



Guru dapat memeriksa semua jenis tugas yang dikirimkan oleh siswa. Salah satunya Tugas 3, yang dikerjakan dengan kertas dan pulpen, yang kemudian diunggah.

**FOTO PEMBELAJARAN TATAP MUKA
UJI LAPANGAN II**



Pembelajaran tatap muka untuk Uji Lapangan II tetap bisa dilakukan dengan menggunakan aplikasi tatap muka, meskipun dilakukan secara bergiliran.



Penggunaan kelas maya dapat dijelaskan dengan pertemuan tatap muka.

**DAFTAR SISWA XI TATA BUSANA
UJI LAPANGAN II**

NO	NAMA	KODE
1	Ayu Puspita Sari	C1
2	Candra Saraswati Triana	C2
3	Grace Sella Rambu Emu	C3
4	I Dewa Ayu Alistiya Purnamaningsih	C4
5	Kadek Angga Dwipayana	C5
6	Kadek Ulik Dipayanti	C6
7	Luh Ayu Tantri	C7
8	Made Denia Maharani	C8
9	Nandiya Karunadhita Hartawan	C9
10	Ni Kadek Feby Diantari	C10
11	Ni Ketut Nindya Maesti	C11
12	Ni Ketut Ratih Ganeshwari Jaya	C12
13	Ni Made Ayu Lestari	C13
14	Ni Made Nita Putri Santosa	C14
15	Ni Nyoman Ari Sugiartini	C15
16	Ni Nyoman Muliani	C16
17	Ni Putu Nia Pebrianti	C17
18	Ni Putu Risma Yepi Yanti	C18
19	Ni Wayan Puspa Sari	C19
20	Ni Wayan Weni Cahyani	C20
21	Nurlailatul Kasanah	C21
22	Pipit Puspita Ningsih	C22
23	Putri Nur Diana Fazilah	C23



LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN RPP

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN RPP

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Observer : Ni Putu Sudayanti
 Hari/Tanggal : 7. sd. 26 April 2020

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kepraktisan perangkat pembelajaran

B. Petunjuk

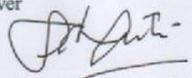
Bapak/Ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang (√)** pada kolom terlaksana atau tidak terlaksana yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian).

C. Aspek Penilaian

NO	ASPEK OBSERVASI	TERLAKSANA	TIDAK TERLAKSANA
I	<i>Seeking of information</i>		
1	Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran untuk menginisiasi kesiapan belajar siswa sekaligus mempersiapkan siswa dalam proses eksplorasi konsep matematika yang relevan melalui kegiatan pembelajaran tatap muka	✓	
2	Guru memfasilitasi dan membantu siswa dalam proses eksplorasi konsep matematika	✓	
II	<i>Acquisition of information</i>		
3	Guru membimbing siswa mengerjakan tugas dalam diskusi	✓	
4	Guru mengkonfrontasi ide atau gagasan yang telah ada dalam pikiran siswa dengan hasil interpretasi informasi/pengetahuan dari berbagai sumber yang tersedia		✓
5	Guru mendorong dan memfasilitasi siswa untuk mengkomunikasikan hasil interpretasi dan elaborasi ide-ide matematika	✓	
6	Guru men- <i>scaffolding</i> siswa dalam mengerjakan soal-soal matematika		✓
7	Guru menugaskan siswa untuk	✓	

		mengelaborasi penguasaan konsep matematika		
III		<i>Synthesizing of knowledge</i>		
	8	Guru menjustifikasi hasil eksplorasi dan akuisasi konsep matematika		✓
	9	Guru membantu siswa mensintesis pengetahuan dalam struktur kognitifnya	✓	
	10	Guru mendampingi siswa dalam mengkonstruksi/merekonstruksi konsep matematika	✓	

Denpasar, 26 April 2020
Observer


(Ni Puhi Sudyanhi)

**LEMBAR OBSERVASI
KETERLAKSANAAN RPP**

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Observer : Pande Putu Kurniawan
 Hari/Tanggal : 7 sd 26 April 2020

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kepraktisan perangkat pembelajaran

B. Petunjuk

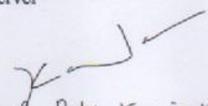
Bapak/Ibu dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang (✓)** pada kolom terlaksana atau tidak terlaksana yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian).

C. Aspek Penilaian

NO	ASPEK OBSERVASI	TERLAKSANA	TIDAK TERLAKSANA
I	<i>Seeking of information</i>		
1	Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran untuk menginisiasi kesiapan belajar siswa sekaligus mempersiapkan siswa dalam proses eksplorasi konsep matematika yang relevan melalui kegiatan pembelajaran tatap muka	✓	
2	Guru memfasilitasi dan membantu siswa dalam proses eksplorasi konsep matematika	✓	
II	<i>Acquisition of information</i>		
3	Guru membimbing siswa mengerjakan tugas dalam diskusi	✓	
4	Guru mengkonfrontasi ide atau gagasan yang telah ada dalam pikiran siswa dengan hasil interpretasi informasi/pengetahuan dari berbagai sumber yang tersedia		✓
5	Guru mendorong dan memfasilitasi siswa untuk mengkomunikasikan hasil interpretasi dan elaborasi ide-ide matematika	✓	
6	Guru men- <i>scaffolding</i> siswa dalam mengerjakan soal-soal matematika	✓	
7	Guru menugaskan siswa untuk	✓	

		mengelaborasi penguasaan konsep matematika		
III		<i>Synthesizing of knowledge</i>		
	8	Guru menjustifikasi hasil eksplorasi dan akuisasi konsep matematika		✓
	9	Guru membantu siswa mensintesis pengetahuan dalam struktur kognitifnya	✓	
	10	Guru mendampingi siswa dalam mengkonstruksi/merekonstruksi konsep matematika	✓	

Denpasar, 26 April 2020
Observer


(Paule Ratu Kurniawan)

Lampiran 38

**HASIL ANGKET EVALUASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
DENGAN BLENDED LEARNING
UJI LAPANGAN II**

Timestamp	R	Blended learning kontekstual membantu saya belajar hingga mencapai tujuan pembelajaran	Blended learning kontekstual membantu saya belajar dengan waktu yang fleksibel	Blended learning kontekstual sangat membantu saya dalam belajar pada saat PKL	Blended learning kontekstual dapat membantu saya mengatur waktu untuk mengerjakan tugas-tugas
4/24/2020 13:47:11	1	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:04:59	2	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:05:35	3	TIDAK SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:08:12	4	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:09:40	5	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU
4/26/2020 14:12:43	6	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:25:01	7	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:48:25	8	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 15:08:20	9	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 15:33:09	10	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 0:01:04	11	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 0:46:43	12	SETUJU	SETUJU	SETUJU, TIDAK SETUJU	SETUJU
4/27/2020 7:54:59	13	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 7:57:23	14	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 8:36:25	15	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 8:56:49	16	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 9:13:35	17	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 21:03:09	18	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 21:03:30	19	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 21:07:11	20	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 21:11:42	21	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU
4/28/2020 0:25:49	22	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/28/2020 9:42:06	23	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU

Catatan: Angket disajikan dan diisi responden dalam aplikasi *Google Form*

Timestamp	R	Blended learning kontekstual menyajikan materi dan media yang dapat membantu dalam menjawab soalyang diberikan	Blended learning kontekstual dapat membantu saya dalam mencari sumber belajar	Blended learning kontekstual menyajikan materi belajar sesuai yang saya butuhkan	Blended learning kontekstual memberikan informasi yang saya butuhkan
4/24/2020 13:47:11	1	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU
4/26/2020 14:04:59	2	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:05:35	3	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:08:12	4	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:09:40	5	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:12:43	6	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:25:01	7	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:48:25	8	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 15:08:20	9	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 15:33:09	10	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 0:01:04	11	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 0:46:43	12	SETUJU	SETUJU	SETUJU, TIDAK SETUJU	SETUJU
4/27/2020 7:54:59	13	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 7:57:23	14	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 8:36:25	15	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 8:56:49	16	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 9:13:35	17	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 21:03:09	18	SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU
4/27/2020 21:03:30	19	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 21:07:11	20	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 21:11:42	21	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/28/2020 0:25:49	22	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/28/2020 9:42:06	23	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU

Catatan: Angket disajikan dan diisi responden dalam aplikasi *Google Form*

Timestamp	R	Kelas maya dengan Google Classroom mudah digunakan	Saya dapat menggunakan perangkat kelas maya dengan Google Classroom dengan mudah	Kelas maya dengan Google Classroom mudah diakses	Setelah mengikuti pembelajaran kelas maya dengan Google Classroom saya dengan mudah dapat menggunakannya kembali
4/24/2020 13:47:11	1	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:04:59	2	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:05:35	3	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:08:12	4	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:09:40	5	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:12:43	6	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:25:01	7	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:48:25	8	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 15:08:20	9	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 15:33:09	10	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 0:01:04	11	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 0:46:43	12	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 7:54:59	13	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 7:57:23	14	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 8:36:25	15	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 8:56:49	16	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 9:13:35	17	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU
4/27/2020 21:03:09	18	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 21:03:30	19	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 21:07:11	20	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 21:11:42	21	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/28/2020 0:25:49	22	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/28/2020 9:42:06	23	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU

Catatan: Angket disajikan dan diisi responden dalam aplikasi *Google Form*

Timestamp	R	Saya dapat dengan mudah memanfaatkan sumber-sumber belajar yang disediakan kelas maya dengan Google Classroom.	Saya memahami maksud soal yang disajikan dengan kelas maya dengan Google Classroom mudah digunakan	Saya merasa lebih memahami materi program linear dengan kelas maya daripada hanya mengandalkan buku yang disediakan	Saya merasa lebih tertarik untuk belajar program linear setelah disediakan kelas maya daripada tidak sama-sekali
4/24/2020 13:47:11	1	SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:04:59	2	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:05:35	3	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:08:12	4	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:09:40	5	TIDAK SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:12:43	6	SETUJU	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU
4/26/2020 14:25:01	7	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU, TIDAK SETUJU
4/26/2020 14:48:25	8	SETUJU	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU
4/26/2020 15:08:20	9	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 15:33:09	10	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 0:01:04	11	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 0:46:43	12	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 7:54:59	13	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 7:57:23	14	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU
4/27/2020 8:36:25	15	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 8:56:49	16	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 9:13:35	17	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 21:03:09	18	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 21:03:30	19	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 21:07:11	20	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 21:11:42	21	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU
4/28/2020 0:25:49	22	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/28/2020 9:42:06	23	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU

Catatan: Angket disajikan dan diisi responden dalam aplikasi *Google Form*

Timestamp	R	Saya merasa lebih mudah untuk belajar program linear setelah disediakan kelas maya	Dengan adanya kelas maya program pembelajaran pada saat PKL dapat saya laksanakan dengan lebih baik	Kelas maya sangat membantu saya dalam belajar	Saya merasa puas dengan disediakan kelas maya selama belajar PKL
4/24/2020 13:47:11	1	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:04:59	2	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:05:35	3	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:08:12	4	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:09:40	5	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:12:43	6	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:25:01	7	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 14:48:25	8	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 15:08:20	9	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/26/2020 15:33:09	10	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 0:01:04	11	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 0:46:43	12	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 7:54:59	13	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 7:57:23	14	SETUJU, TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 8:36:25	15	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 8:56:49	16	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 9:13:35	17	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 21:03:09	18	SETUJU	SETUJU	TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU
4/27/2020 21:03:30	19	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 21:07:11	20	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/27/2020 21:11:42	21	TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/28/2020 0:25:49	22	SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU
4/28/2020 9:42:06	23	SETUJU, TIDAK SETUJU	SETUJU	SETUJU	SETUJU

Catatan: Angket disajikan dan diisi responden dalam aplikasi *Google Form*

ANGKET EVALUASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN BLENDED LEARNING UNTUK GURU

ANGKET EVALUASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN BLENDED LEARNING UNTUK GURU

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Hari/Tanggal : Jumat, 1 Mei 2020

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur keterlaksanaan perangkat pembelajaran

B. Petunjuk

Siswa dimohonkan memberikan penilaian dengan cara memberi **tanda centang (√)** pada kolom terlaksana atau tidak terlaksana yang tersedia pada bagian C (Aspek Penilaian).

C. Aspek Penilaian

NO	PERNYATAAN	SETUJU	TIDAK SETUJU
I	Kebermanfaatan		
1	<i>Blended learning</i> kontekstual dapat membantu siswa PKL belajar hingga mencapai tujuan pembelajaran	✓	
2	<i>Blended learning</i> kontekstual membantu saya dalam memprograkan pembelajaran untuk siswa PKL	✓	
3	<i>Blended learning</i> kontekstual sangat membantu saya dalam melaksanakan pembelajaran pada saat PKL	✓	
4	<i>Blended learning</i> kontekstual dapat membantu saya mengatur waktu untuk memeriksa tugas-tugas siswa PKL	✓	
5	<i>Blended learning</i> kontekstual menyajikan materi dan media yang dapat membantu siswa PKL menjawab soal yang diberikan	✓	
6	<i>Blended learning</i> kontekstual dapat membantu saya dalam menyiapkan sumber belajar	✓	
7	<i>Blended learning</i> kontekstual menyajikan materi belajar sesuai yang saya butuhkan	✓	
8	<i>Blended learning</i> kontekstual memberikan informasi yang saya butuhkan	✓	
II	Kemudahan dalam menggunakan		
9	Kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> mudah digunakan	✓	
10	Saya dapat menggunakan perangkat kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> dengan mudah	✓	

	11	Kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> mudah diakses	✓	
	12	Setelah mengikuti pembelajaran kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> saya dengan mudah dapat menggunakannya kembali	✓	
	13	Saya dapat dengan mudah memanfaatkan sumber-sumber belajar yang disediakan kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> .	✓	
	14	Saya memahami maksud soal yang disajikan dengan kelas maya dengan <i>Google Classroom</i> mudah digunakan	✓	
III		Kemampuan membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep program linear		
	15	Saya merasa siswa PKL lebih memahami materi program linear dengan kelas maya daripada hanya mengandalkan buku yang disediakan		✓
	16	Saya merasa siswa PKL menjadi lebih tertarik untuk belajar program linear setelah disediakan kelas maya daripada tidak sama sekali		✓
	17	Saya merasa siswa PKL lebih mudah untuk belajar program linear setelah disediakan kelas maya	✓	
	18	Dengan adanya kelas maya program pembelajaran pada saat PKL dapat saya laksanakan dengan lebih baik	✓	
	19	Kelas maya sangat membantu saya dalam melaksanakan pembelajaran untuk siswa PKL	✓	
	20	Saya merasa puas dengan disediakan kelas maya selama belajar PKL	✓	

**HASIL WAWANCARA
UJI LAPANGAN II**

Peneliti : Pande Putu Kurniawan
 Narasumber : Ni Putu Silvi Anjasmari Putri, S.Pd
 Hari/Tanggal : Jumat, 1 Mei 2020

No	Aspek yang Wawancara	Jawaban
1	<p>Persepsi mengenai penggunaan <i>blended learning</i> dengan <i>Google Classroom</i> dalam pembelajaran.</p> <p>Pertanyaan Pokok : 1. Apakah mudah menggunakan <i>Google Classroom</i> dalam pembelajaran? Pertanyaan lanjutan : a. Apakah cocok untuk siswa PKL? b. Sebelumnya pernah menggunakan atau tidak?</p> <p>Pertanyaan Pokok : 2. Bagaimana pendapat Anda mengenai sumber belajar yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, dan video pada kelas maya <i>Google Classroom</i>? Pertanyaan lanjutan : a. Perlu ditambah apa tidak? b. Bagian mana?</p>	<p>Mudah. Sama dengan Kelas Kecantikan A. Semua siswa XI Busana bisa mengakses dan menggunakan.</p> <p>Cocok.</p> <p>Sudah untuk Kelas XI Kecantikan A</p> <p>Baik. Sudah sangat baik. Untuk siswa XI Busana sudah lebih ditekankan pada cara memanfaatkan sumber belajar.</p> <p>Perlu. Videonya perlu ditambah.</p>
2	<p>Persepsi terhadap kelebihan model pembelajaran <i>blended learning</i> yang memanfaatkan <i>Google Classroom</i> dalam membantu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep Program Linear.</p> <p>Pertanyaan pokok : 1. Apakah siswa yang sedang PKL merasa antusias dan tertarik diberikan sumber belajar dan tugas-tugas dalam kelas maya <i>Google Classroom</i>? Pertanyaan lanjutan : a. Bagaimana wujud ketertarikannya? b. Kalau antusiasnya?</p> <p>Pertanyaan pokok : 2. Apakah penggunaan <i>Google Classroom</i> sudah dapat mengatasi</p>	<p>Tertarik dan antusias.</p> <p>Semua mendaftar dan semua mengumpulkan tugas. Kecuali dua siswa yang bermasalah berkaitan dengan tugas PKL. Antusias.</p> <p>Ya. Dapat.</p>

	<p>keterbatasan pertemuan (ruang dan waktu) untuk siswa yang PKL dalam pembelajaran Program Linear?</p> <p>Pertanyaan lanjutan :</p> <p>a. Kira-kira kemampuan siswa meningkat tidak dengan kelas maya ini?</p>	<p>Meningkat dibandingkan tanpa sumber belajar yang diatur seperti <i>Google Classroom</i>. Tapi tidak banyak yang tuntas secara KKM.</p>
3	<p>Persepsi terhadap kekurangan model pembelajaran <i>blended learning</i> yang memanfaatkan <i>Google Classroom</i> dalam membantu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep Program Linear</p>	
	<p>Pertanyaan pokok :</p> <p>1. Apakah siswa merasa terbebani dalam mengerjakan tugas pada kelas maya <i>Google Classroom</i>?</p> <p>Pertanyaan lanjutan :</p> <p>a. Adakah siswa yang tidak ikut?</p> <p>b. Kendalanya apa?</p> <p>Pertanyaan pokok :</p> <p>2. Kesulitan apa saja yang Anda temui selama pembelajaran <i>blended learning</i> kontekstual dalam kelas maya <i>Google Classroom</i>?</p> <p>Pertanyaan lanjutan :</p> <p>a. Kalau dari siswa?</p>	<p>Tidak.</p> <p>Ya. Karena siswa sedang ada masalah secara umum. Bukan masalah pada pelajaran matematika. Tidak ada kendala bagi siswa yang mendaftar di kelas maya.</p> <p>Masih sama. Tidak ada siswa yang memanfaatkan fitur "Forum"</p> <p>Mungkin pada saat mengumpulkan tugas. Masih belum terbiasa. Masih ada siswa yang bluk mengklik "tanda sebagai selesai".</p>
4	<p>Hal-hal yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran yang memanfaatkan <i>Google Classroom</i>.</p>	
	<p>Pertanyaan pokok :</p> <p>1. Hal-hal apa sajakah yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran <i>blended learning</i> kontekstual ini?</p> <p>Pertanyaan lanjutan :</p> <p>a. Kalau video pembelajaran?</p> <p>b. Tesnya bagaimana?</p> <p>Pertanyaan pokok :</p> <p>2. Fitur apa sajakah yang perlu ditambah dalam kelas maya <i>Google Classroom</i>?</p>	<p>Cara menyelesaikan soal program linear.</p> <p>Ya. Ditambah. Sudah baik</p> <p>Videonya. Karena membantu siswa.</p>

Lampiran 41

**HASIL PENSKORAN DAN PENILAIAN PRETES
PEMAHAMAN KONSEP PROGRAM LINEAR SISWA**

NO	KODE	INDIKATOR			Jlm Skor	Nilai
		I	II	III		
		Dari soal tes tulis siswa mampu menyatakan konsep dalam kata-kata sendiri	Dari soal tes tulis siswa mampu mengidentifikasi atau memberi contoh atau bukan contoh dari konsep	Dari soal tes tulis siswa mampu mengaplikasikan /menggunakan konsep dengan benar dalam berbagai situasi		
1	C1	20	20	0	40	40
2	C2	30	0	0	30	30
3	C3	0	0	0	0	0
4	C4	0	0	0	0	0
5	C5	5	0	0	5	5
6	C6	40	15	20	75	75
7	C7	20	20	0	40	40
8	C8	5	0	0	5	5
9	C9	20	5	0	25	25
10	C10	5	7	7	19	19
11	C11	20	7	10	37	37
12	C12	25	0	0	25	25
13	C13	20	15	0	35	35
14	C14	5	0	5	10	10
15	C15	10	0	0	10	10
16	C16	35	0	0	35	35
17	C17	30	27	0	57	57
18	C18	5	5	0	10	10
19	C19	15	0	0	15	15
20	C20	20	0	0	20	20
21	C21	10	10	0	20	20
22	C22	15	10	0	25	25
23	C23	0	0	0	0	0

**HASIL PENSKORAN DAN PENILAIAN POSTTES
PEMAHAMAN KONSEP PROGRAM LINEAR SISWA**

NO	KODE	INDIKATOR			Jlm Skor	Nilai
		I	II	III		
		Dari soal tes tulis siswa mampu menyatakan konsep dalam kata-kata sendiri	Dari soal tes tulis siswa mampu mengidentifikasi atau memberi contoh atau bukan contoh dari konsep	Dari soal tes tulis siswa mampu mengaplikasikan /menggunakan konsep dengan benar dalam berbagai situasi		
1	C1	10	15	4	29	29
2	C2	40	20	0	60	60
3	C3	40	30	20	90	90
4	C4	10	10	5	25	25
5	C5	24	30	20	74	74
6	C6	40	40	20	80	80
7	C7	40	20	5	65	65
8	C8	40	30	0	70	70
9	C9	40	25	20	85	85
10	C10	30	40	20	90	90
11	C11	30	20	10	60	60
12	C12	40	13	0	53	53
13	C13	40	40	20	100	100
14	C14	20	27	17	64	64
15	C15	10	10	10	30	30
16	C16	40	35	12	87	87
17	C17	30	40	20	90	90
18	C18	30	10	0	40	40
19	C19	40	35	0	75	75
20	C20	25	20	0	45	45
21	C21	25	20	20	65	65
22	C22	30	25	0	55	55
23	C23	10	20	0	30	30



PEMERINTAH PROVINSI BALI
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 3 DENPASAR
JL. TIRTANADI NO. 19 BELANJONG SANUR DENPASAR
TELP.(0361)288347,Fax: (0361)288348 Email : smkn3d@yahoo.com



SURAT KETERANGAN

Nomor :423.4/1620/SMKN3DENPASAR

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMK Negeri 3 Denpasar :

N a m a : Drs. Anak Agung Bagus Wijaya Putra, M.Pd.
N I P : 19651205 199303 1 014
Pangkat/Golongan : Pembina Tk.I (IV/b).
Jabatan : Kepala SMK.Negeri 3 Denpasar.

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa guru dibawah ini :

N a m a : Pande Putu Kurniawan, S.Pd.
N I P : 19870724 201001 1 017
Pangkat/Golongan : Penata (III/c)
Jurusan : Matematika

Memang benar telah melaksanakan penelitian dengan judul "**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Blended Learning Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Program Linear Siswa SMK**"

Penelitian ini dimulai dari bulan Januari sampai dengan Juni 2020

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 3 Juli 2020

Kepala Sekolah,



Drs. Anak Agung Bagus Wijaya Putra, M.Pd.

19651205 199303 1 014