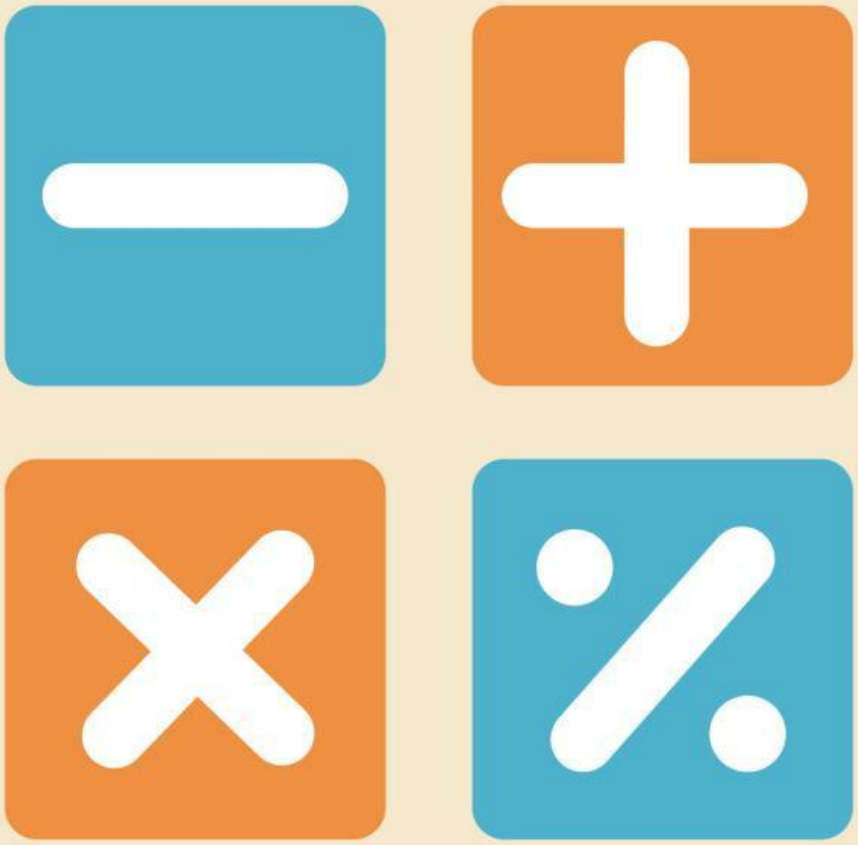
LKPD

SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL





NAMA

KELAS



LIVEWORKSHEETS



SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL



CAPAIAN PEMBELAJARAN

Fase E, Elemen Aljabar dan Fungsi: Di akhir Fase E peserta didik dapat Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat memodelkan masalah kontekstual menjadi sistem pertidaksamaan linear dua variabel dengan tepat.
2. Peserta didik dapat menentukan daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel dengan tepat.

LIVEWORKSHEETS

SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL





LANGKAH MENGERJAKAN

1. Tulis nama dan kelas pada kolom identitas di bagian atas LKPD.
2. Baca Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran agar kamu tahu apa yang akan kamu pelajari.
3. Kerjakan soal secara berurutan, mulai dari Soal 1, lalu Soal 2. Jangan melompat, karena langkahnya saling berkaitan.
4. Baca cerita pada setiap soal dengan teliti.
5. Setelah semua soal selesai, isi bagian Refleksi.
6. Periksa kembali jawabanmu, lalu klik tombol Finish untuk mengirim jawabanmu.

Klik tautan berikut untuk membuka materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel.

LIVEWORKSHEETS

SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL





SOAL 1

Menjelang libur sekolah, Bu Rina di Limboto menyusun dua paket oleh-oleh dari keripik pisang dan dodol.

- Paket A berisi 2 bungkus keripik pisang dan 1 bungkus dodol.
- Paket B berisi 1 bungkus keripik pisang dan 3 bungkus dodol

Persediaan Bu Rina paling banyak 40 bungkus keripik pisang dan 45 bungkus dodol. Ia juga ingin menyiapkan paling sedikit 10 paket agar pesanan sekolah terpenuhi.

AYO MODELKAN

a. Kumpulkan informasi. Baca cerita Bu Rina, lalu isi tabel dengan angka dari cerita!

Bahan	Paket A	Paket B	Batas
Keripik pisang(bungkus)	[_ _ _ _]	[_ _ _ _]	[_ _ _ _]
Dodol(bungkus)	[_ _ _ _]	[_ _ _ _]	[_ _ _ _]

LIVEWORKSHEETS

SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL





Informasi	Nilai
Jumlah paket (A+B) paling sedikit	[_ _]

b. Tentukan variabel x dan y beserta satuannya, lalu tuliskan seluruh sistem pertidaksamaan Bu Rina, termasuk syaratnya

.....

.....

.....

c. uji modelmu. Tentukan apakah kombinasi berikut memenuhi sistem. Jika tidak, sebutkan batasan mana yang dilanggar.

Kombinasi (A dan B)	Memenuhi? ya/tidak	Batasan yang dilanggar
10 paket A dan 10 paket B	[_ _ _ _]	[_ _ _ _ _ _ _ _ _ _]
12 Paket A dan 16 paket B	[_ _ _ _]	[_ _ _ _ _ _ _ _ _ _]
3 paket Adan 4 paket B	[_ _ _ _]	[_ _ _ _ _ _ _ _ _ _]
20 paket Adan 12 paket B	[_ _ _ _]	[_ _ _ _ _ _ _ _ _ _]

LIVEWORKSHEETS

SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

SOAL 2

Pak Rahman, ketua Kelompok Tani Makmur di Limboto, akan menanam jagung dan kacang tanah. Misalkan x = luas lahan jagung (hektare) dan y = luas lahan kacang tanah (hektare). Pak Rahman telah memodelkan rencananya sebagai berikut.

- Luas lahan: $x + y \leq 8$
- Tenaga kerja: $3x + 2y \leq 18$
- Program bantuan mensyaratkan luas tanam lebih dari 3 hektare: $x + y > 3$
- $x \geq 0, y \geq 0$

TENTUKAN DAERAH PENYELESAIANYA

a. lengkapi tabel

Garis	Titik potong sumbu x	Titi potong sumbu y	Penuh/putus -putus
$x + y = 8$	[_ _ _]	[_ _ _ _ _ _]	[_ _ _ _ _ _]
$3x + 2y = 18$	[_ _ _]	[_ _ _ _ _ _]	[_ _ _ _ _ _]
$x + y = 3$	[_ _ _]	[_ _ _ _ _ _]	[_ _ _ _ _ _]

LIVEWORKSHEETS

SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

SOAL 2

b. Tentukan daerah penyelesaian
kerjakan langkah 1-4 secara berurutan pada langkah ini kamu akan menentukan garis, menguji titik memilih gambar DHP yang benar lalu menerapkanya pada rencana Pak Rahman

1. tarik garis penghubung dari setiap pertidaksamaan ke garis yang tepat

Pertidaksamaan
$x + y \leq 8$
$3x + 2y \leq 18$
$x + y > 3$

Jenis garis
Garis penuh
Garis putus-putus

2. Ganti x dan y dengan titik uji pada setiap pertidaksamaan, lalu pilih jawabanmu pada kotak yang tersedia.

LIVEWORKSHEETS

SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL





SOAL 2

Pertidaksamaan	Titik uji	Subtitusi	Pernyataan	Daerah yang diarsir
$x + y \leq 8$	(0, 0)	$0 + 0 \leq 8$	[_ _ _]	[_ _ _]
$3x + 2y \leq 18$	(0, 0)	$3(0) + 2(0) \leq 18$	[_ _ _]	[_ _ _]
$x + y \leq 3$	(0, 0)	$0 + 0 > 3$	[_ _ _]	[_ _ _]

LIVEWORKSHEETS

SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

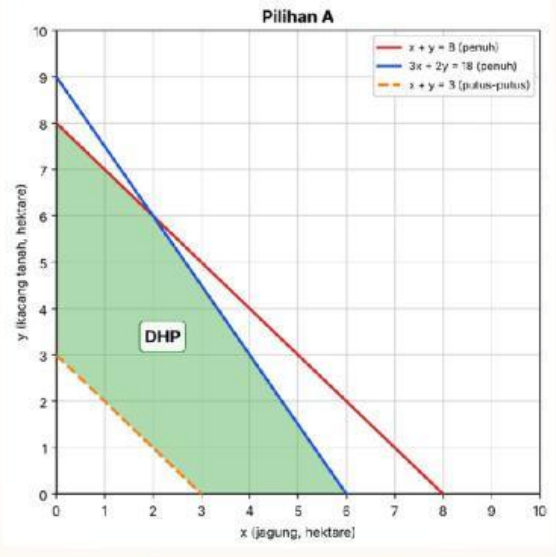
SOAL 2

3. Pilih gambar DHP

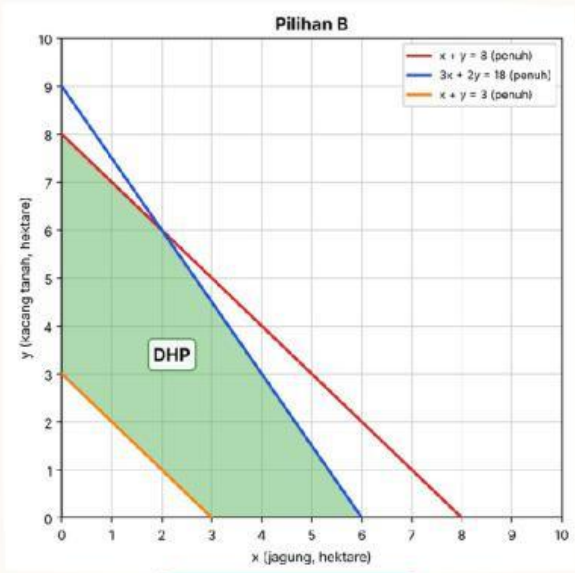
Perhatikan gambar pilihan A sampai D. Jawab dua pertanyaan penuntun lalu pilih gambar yang benar pertanyaan :

- Pada gambar DHP yang benar, garis x + y = 3 berupa garis [_ _ _ _]
- Daerah arsiran berada [_ _ _ _] garis x + y = 3.
- Daerah arsiran berada [_ _ _ _] garis x + y = 8 dan 3x + 2y = 18.

Gambar DHP yang benar adalah pilihan



A

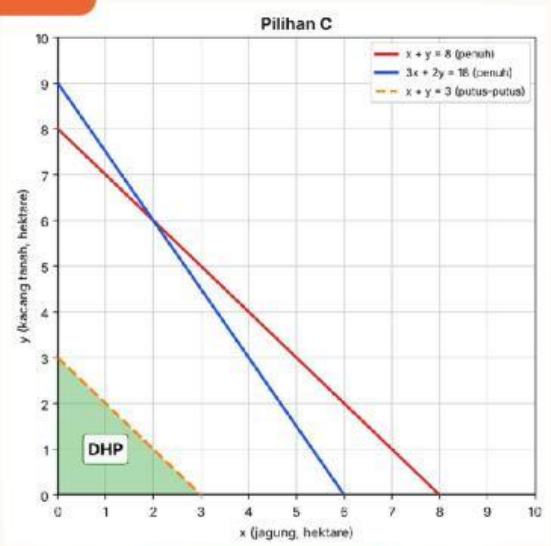


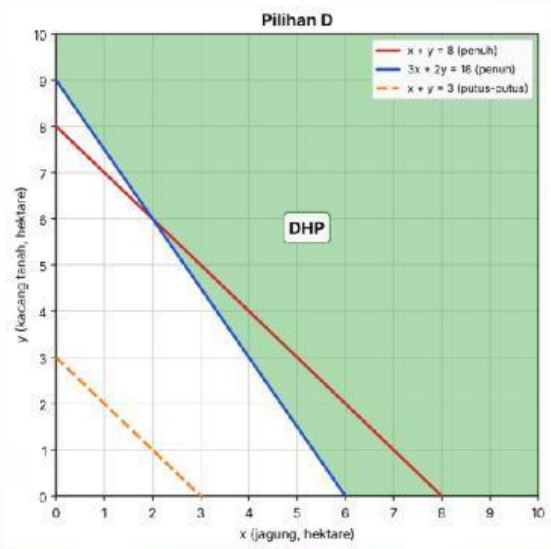
B

LIVEWORKSHEETS

SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

SOAL 2





C

D

4. Periksa apakah rencana tanam berikut layak, yaitu berada didalam DHP. Pilihjawabanmu lalu pilih tulis alasanmu

petunjuk: Ganti x dan y pada ketiga pertidaksamaan. Rencana layak jika semuanya benar.

Rencana (x, y)	Layak?	Alasan
(2, 2)	[_ _ _ _ _ _ _]	[_ _ _ _ _ _ _]
(1, 1)	[_ _ _ _ _ _ _]	[_ _ _ _ _ _ _]
(6, 1)	[_ _ _ _ _ _ _]	[_ _ _ _ _ _ _]
(3, 0)	[_ _ _ _ _ _ _]	[_ _ _ _ _ _ _]
(4, 3)	[_ _ _ _ _ _ _]	[_ _ _ _ _ _ _]

LIVEWORKSHEETS

SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL





REFLEKSI

1. Setelah mengerjakan LKPD ini, saya [_____]
   cara mengubah cerita menjadi sistem pertidaksamaan.
2. Bagian yang paling sulit bagiku adalah [pilih satu]:

- Mengubah cerita menjadi tabel dan pertidaksamaan
- Menentukan garis penuh atau putus-putus
- Melakukan uji titik dan menentukan sisi arsiran
- Mencari titik pojok

3. Sebutkan satu contoh masalah di sekitarmu yang dapat dimodelkan dengan sistem pertidaksamaan linear dua variabel.
   [_____
   _____]

LIVEWORKSHEETS