

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

Kelas IX/Kurikulum Merdeka

Nama :

No. Absen :

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Jenjang Pendidikan	: SMP
Mata Pelajaran	: Matematika
Kurikulum	: Merdeka
Kelas/Fase	: IX/D
Materi	: Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu	: 60 menit

Capaian Pembelajaran:

Di akhir fase D, peserta didik dapat menggunakan sistem pertidaksamaan linear dua variabel dalam menyelesaikan masalah.

Tujuan Pembelajaran:

1. Peserta didik dapat membuat model matematika sistem pertidaksamaan linear dua variabel.
2. Peserta didik dapat menjelaskan karakteristik dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel.
3. Peserta didik dapat menggambar daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel.
4. Peserta didik dapat memecahkan permasalahan kontekstual sistem pertidaksamaan linear dua variabel.

Indikator Pembelajaran:

1. Membuat model matematika sistem pertidaksamaan linear dua variabel.
2. Menjelaskan karakteristik dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel.
3. Menggambar daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel.
4. Memecahkan permasalahan kontekstual sistem pertidaksamaan linear dua variabel.
5. Menjelaskan penyelesaian terhadap permasalahan kontekstual sistem pertidaksamaan linear dua variabel.

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. Isilah identitas kalian di bagian depan LKPD.
2. Bacalah materi yang telah disediakan.
3. Jawablah setiap pertanyaan di bagian latihan sesuai dengan intruksi yang ada.
4. Hal yang membingungkan dapat didiskusikan pada forum diskusi di kelas.

Materi

Bacalah penjelasan berikut dengan saksama!

Pertidaksamaan Linear Dua Variabel merupakan suatu kalimat terbuka matematika yang di dalamnya memuat dua variabel. Dengan masing-masing variabel berderajat satu serta dihubungkan dengan tanda ketidaksamaan. Tanda ketidaksamaan yang dimaksud adalah:

$$>, <, \geq, \leq$$

Pertidaksamaan linear dua variabel memiliki bentuk:

$$ax + by > c; ax + by < c; ax + by \geq c; \text{ atau } ax + by \leq c$$

Keterangan:

a, b = koefisien

x, y = variabel

c = konstanta

Penyajian dua pertidaksamaan linear dua variabel atau lebih secara bersamaan atau simultan menghasilkan sebuah **sistem pertidaksamaan linear dua variabel**.

Latihan

Bacalah teks di bawah ini!

Ada seorang penjahit pakaian bernama Gading dimana ia mempunyai persediaan 16m kain sutera, 11m kain wol, dan 15m kain katun. Ketiga jenis kain tersebut akan dibuat dua model pakaian dengan ketentuan berikut ini:

Model A membutuhkan 2m sutera, 1m wol, dan 1m katun per unit. Model B membutuhkan 1m sutera, 2m wol, dan 3m katun per unit. Keuntungan A dan B per unit secara berturut-turut adalah Rp. 30.000 dan Rp. 50.000.

Setelah membaca persoalan Gading di atas,

1. Bantulah Gading untuk membuat model matematikanya!

Penyelesaian:

2. Apakah kamu sudah mengetahui karakteristik dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel setelah menjawab soal no. 1? Jelaskan!

Penyelesaian:

3. Karena model matematika pada jawaban no. 1 akan membentuk sebuah sistem pertidaksamaan linear dua variabel, gambarlah daerah penyelesaiannya! Lalu, beri centang (V) pada bangun datar terbentuk? (Cantumkan link gdrive atas hasil gambar yang telah kamu buat!)

Penyelesaian:

Link gdrive:

Bangun datar:



segitiga



trapesium



segilima

4. Agar keuntungan yang diperoleh Gading maksimum, berapa banyak masing-masing pakaian yang harus dibuat? (Tekan pada opsi yang benar!)

Penyelesaian:

- a. 7 buah pada model A dan 2 buah pada model B
b. 0 buah pada model A dan 5 buah pada model B
c. 3 buah pada model A dan 7 buah pada model B
d. 8 buah pada model A dan 0 buah pada model B

5. Jabarkan penyelesaian dari no. 4!

Penyelesaian:

- SELAMAT MENERJAKAN -