



KURIKULUM MERDEKA

SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Lembar Kerja Peserta Didik

MATEMATIKA

Untuk Kelas 10 Jenjang SMA



Nama Anggota Kelompok

SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Capaian Pembelajaran

Di akhir fase E, peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel dan sistem pertidaksamaan linear dua variabel. Mereka dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan fungsi kuadrat (termasuk akar imajiner), dan persamaan eksponensial (basis sama) dan fungsi eksponensial

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat memodelkan masalah ke dalam sistem pertidaksamaan linear dua variabel dan menyelesaikannya.

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Baca dan pahami permasalahan dalam LKPD berikut ini
2. Diskusikanlah permasalahan-permasalahan yang ada dalam LKPD dengan teman satu kelompok
3. Tanyakan kepada guru apabila ada pertanyaan atau kalimat yang kurang jelas

SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Orientasi Masalah



Seorang penjahit memiliki persediaan 4 m kain wol dan 5 m kain satin. Dari kain tersebut akan dibuat dua model baju. Baju pesta I memerlukan 2 m kain wol dan 1 m kain satin, sedangkan baju pesta II memerlukan 1 m kain wol dan 2 m kain satin. Baju pesta I dijual dengan harga Rp300.000,00 dan baju pesta II dijual seharga Rp200.000,00. Jika baju pesta tersebut terjual, hasil penjualan maksimum penjahit tersebut adalah

Bagaimana jika informasi di atas disajikan dalam bentuk Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel?

Memodelkan masalah di atas ke dalam model matematika, kita coba misalkan banyak adonan bolu dan adonan donat

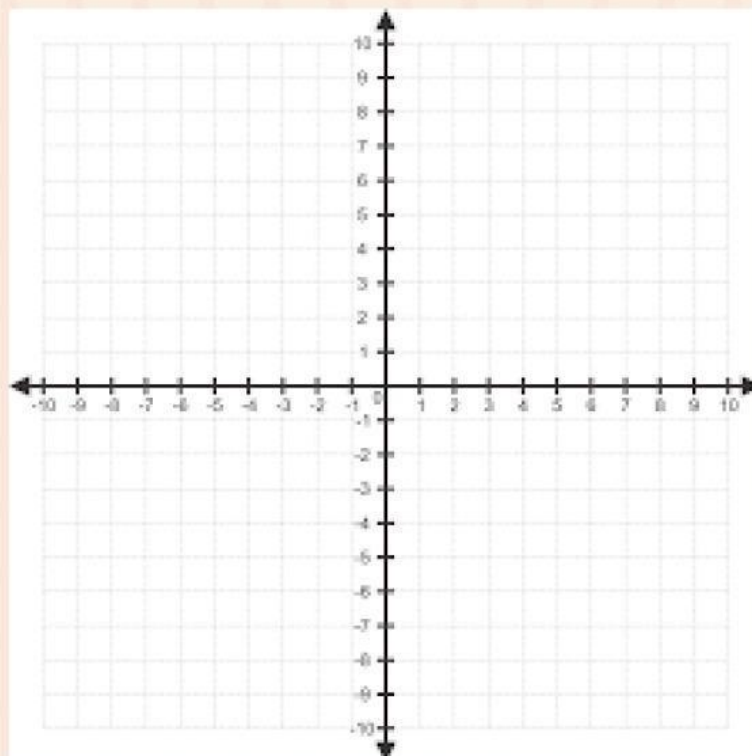
Misalkan:

Jenis Kain	Wol	Satin	Harga
Baju Pesta I			
Baju Pesta II			
Tersedia			

SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Dari tabel di atas dan keterangan soal, pemodelan matematikanya dapat kita tuliskan dalam bentuk pertidaksamaan berikut;

Daerah Himpunan Penyelesaian dari sistem pertidaksamaan di atas kita gambarkan sebagai berikut:
Gunakanlah bantuan *geogebra* untuk menggambar daerah himpunan penyelesaian



SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Untuk mendapatkan penjualan maksimum, jika banyak baju pesta I sebanyak x dan baju pesta II sebanyak y , berapa penjualan yang diperoleh?

Fungsi penjualan (tujuan) =

Titik	Fungsi Tujuan	Penjualan Maksimum

Dari tabel di atas penjualan maksimum adalah

Kesimpulan

Berdasarkan dari permasalahan di atas, kesimpulan apa yang bisa didapatkan dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel?