

$\sqrt{2}$ 

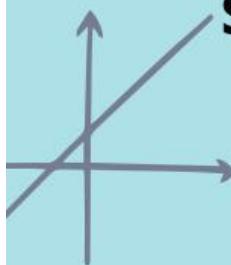
Lembar Kerja Peserta Didik

# LKPD

 $x^2$ 

Matematika Fase E

## Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

**KELompok:**

Anggota Kelompok	Pertemuan Ke-	Nilai



# Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel



## Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan linear dua variabel.



## Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat mengidentifikasi variabel, konstanta, dan menyusun model matematika sistem pertidaksamaan linear dua variabel dari masalah kontekstual

- peserta didik dapat menentukan daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel secara tepat dan logis
- peserta didik dapat mengaplikasikan sistem pertidaksamaan linear dua variabel untuk menyelesaikan masalah optimasi sederhana dan menunjukkan kreativitas dalam menemukan solusi yang inovatif



## Petunjuk Pengerjaan

- Bacalah dan pahami setiap masalah yang disajikan pada LKPD ini.
- Diskusikanlah setiap pertanyaan dan langkah-langkah penyelesaian bersama anggota kelompok.
- Jika ada hal yang belum dipahami, tanyakan kepada guru.
- Lakukan penyelidikan bersama kelompok untuk menemukan solusi.
- Tuliskan semua jawaban dan langkah kerja pada tempat yang sudah disediakan.

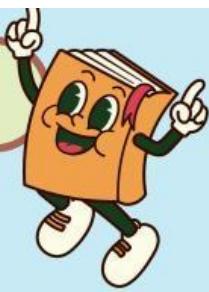


Good Luck

# Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel



## Tahap 1. Orientasi Siswa pada Masalah



Simaklah video berikut ini!

Informasi apa yang kamu temukan setelah menyimak video tersebut?



## Tahap 2. Mengorganisasikan Peserta Didik

Diskusikan bersama kelompokmu mengenai informasi yang sudah ditemukan, lalu tuangkan ke dalam tabel di bawah ini

Keterangan	Donat (x)	Cup Cake (y)	Jumlah yang tersedia/ Batasan
Tepng yang dibutuhkan			
Kapasitas Rak			
Harga			





### Tahap 3. Membimbing Penyelidikan Individu dan Kelompok

#### A. Memodelkan Masalah

Berdasarkan kegiatan di atas, Tuliskan sistem pertidaksamaan linear dua variabel yang kamu temukan

- Donat dimisalkan dengan:
- Cup Cake dimisalkan dengan:

1. Pertidaksamaan dari Tepung yang dibutuhkan: ..... + .....

2. Pertidaksamaan dari Kapasitas Rak: ..... + .....

3. Karena Donat ( $x$ ) dan Cup cake ( $y$ ) adalah sebuah benda, yang tidak mungkin bernilai negatif, maka:

4. Jika jumlah pendapatan penjualan dinyatakan sebagai fungsi  $f(x,y)$ , maka dapat dinyatakan sebagai:  $f(x,y) = \dots + \dots$

Sehingga diperoleh model matematikanya:

$$\dots + \dots$$

$$\dots + \dots$$

$$\dots \geq 0; \dots \geq 0$$

$$f(x,y) = \dots + \dots$$

#### B. Menentukan Daerah Penyelesaian

Berdasarkan, model matematika yang sudah dibentuk, gambarlah daerah penyelesaiannya!

##### Langkah 1: Menggambar Garis Batas

Untuk setiap pertidaksamaan, ubahlah menjadi persamaan garis lurus untuk menentukan titik potong pada sumbu-x dan sumbu-y.

- Garis Batas I: ..... + .....

Titik potong sumbu-x (ketika  $y=0$ ):

$$\begin{array}{|c|} \hline \boxed{\phantom{0}} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \boxed{\phantom{0}} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \boxed{\phantom{0}} \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{|c|} \hline \boxed{\phantom{0}} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \boxed{\phantom{0}} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \boxed{\phantom{0}} \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{|c|} \hline \boxed{\phantom{0}} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \boxed{\phantom{0}} \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{|c|} \hline \boxed{\phantom{0}} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \boxed{\phantom{0}} \\ \hline \end{array}$$

Titik potong sumbu-y (ketika  $x=0$ ):

$$\begin{array}{|c|} \hline \boxed{\phantom{0}} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \boxed{\phantom{0}} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \boxed{\phantom{0}} \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{|c|} \hline \boxed{\phantom{0}} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \boxed{\phantom{0}} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \boxed{\phantom{0}} \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{|c|} \hline \boxed{\phantom{0}} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \boxed{\phantom{0}} \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{|c|} \hline \boxed{\phantom{0}} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \boxed{\phantom{0}} \\ \hline \end{array}$$

Sehingga, untuk garis batas I diperoleh koordinat titik potong:

x	0	
y		0
Titik Koordinat		

Garis Batas II : ..... + .....

Titik potong sumbu-x (ketika  $y=0$ ):

$$\boxed{\quad} + \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$
$$\boxed{\quad} + \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$
$$\boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$
$$\boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

Titik potong sumbu-y (ketika  $x=0$ ):

$$\boxed{\quad} + \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$
$$\boxed{\quad} + \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$
$$\boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$
$$\boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

Sehingga, untuk garis batas II diperoleh koordinat titik potong:

x	0	
y		0
Titik Koordinat		

Langkah 2. Menggambarkan ke dalam grafik

Silahkan buka software geogebra

