

$\sqrt{2}$ 

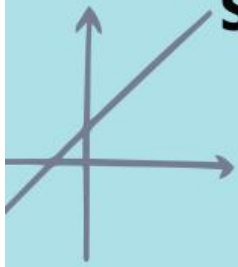
Lembar Kerja Peserta Didik

 $x^2$ 

# LKPD

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.



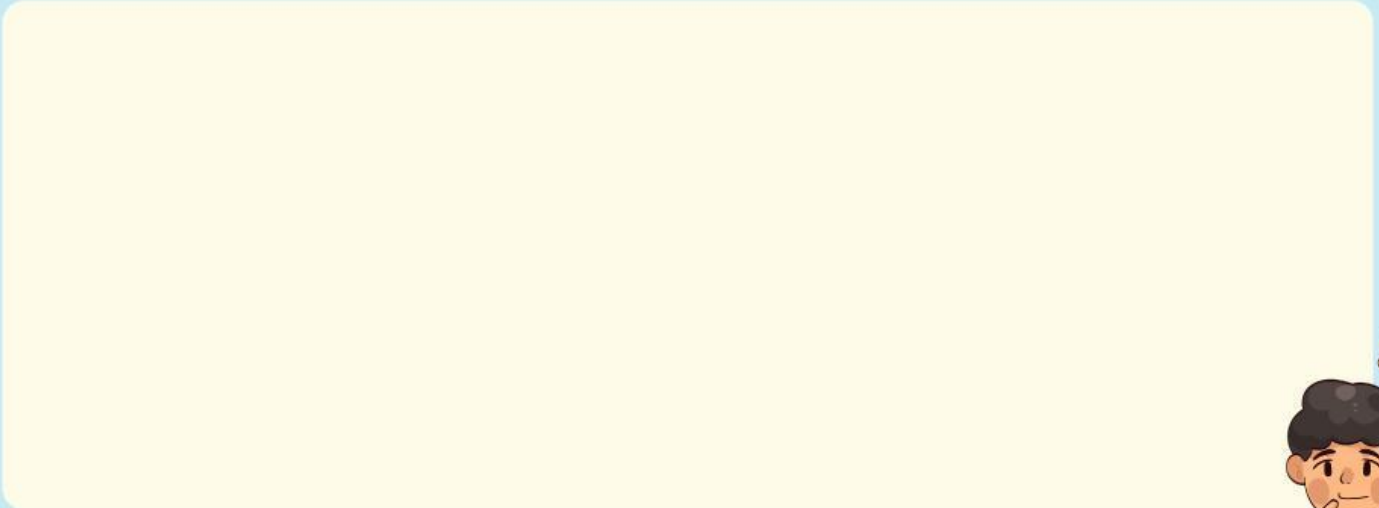
Good Luck

# 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:

..... + .....

..... + .....

.....  $\geq 0$ ; .....  $\geq 0$

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

#### 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  $y=0$ ):

|  |   |  |   |  |
|--|---|--|---|--|
|  | + |  | = |  |
|  | + |  | = |  |
|  |   |  | = |  |
|  |   |  | = |  |

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

|  |   |       |   |  |
|--|---|-------|---|--|
|  | + |       | = |  |
|  | + | ..... | = |  |
|  |   |       | = |  |
|  |   |       | = |  |

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):

+

=

+

.....

=

=

=

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

+

=

+

.....

=

=

=

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

