



PPG  
prajabatan

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

## SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL



60 Menit

### KELOMPOK :

NAMA ANGGOTA :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

KELAS VIII  
SEMESTER I





## CAPAIAN PEMBELAJARAN :

Di akhir fase D peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah.

## TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik mampu mendefinisikan sistem persamaan linear dua variabel
- Peserta didik mampu menjelaskan model dan sistem persamaan linear dua variabel
- Peserta didik mampu menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel



## PETUNJUK KERJA :

1. Siapkan alat tulis!
2. Kerjakan LKPD secara berkelompok!
3. Kerjakan LKPD sesuai dengan urutan langkah yang telah ditetapkan!
4. Perhatikan waktu yang telah ditentukan!
5. Dilarang bekerja sama dengan kelompok lain!
6. Jika ada yang kurang jelas, silahkan tanyakan pada guru!





## STIMULATION

**Perhatikan dan cermati  
gambar di samping !**



## PROBLEM STATEMENT

Anggun dan Friska membeli donat dan susu di toko yang berada di Jakarta tempat mereka liburan. Tetapi, mereka lupa memberi struk pembelian. Dapatkah kalian membantu Anggun dan Friska untuk mengetahui harga 1 buah donat dan 1 kotak susu? Serta dapatkah kalian menentukan masalah lain yang terdapat pada gambar di atas?



## DATA COLLECTION

### PENYELESAIAN :

Misalkan setiap barang yang ada pada gambar tersebut dengan variabel (dilambangkan dengan huruf atau simbol) kemudian buat model matematika dari permasalahan tersebut yang dirumuskan mengikuti bentuk umum SPLDV

### MISALKAN :

Donat =

Susu =

Model Matematika =

$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \longrightarrow \mathbf{1}$$

$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \longrightarrow \mathbf{2}$$

**Ingat !**

**Bentuk Umum SPLDV :**

$$ax + by = c$$





## DATA PROCESSING

**Sebelum kamu menentukan penyelesaian SPLDV yang diketahui, dari salah satu persamaan diatas pilihlah satu persamaan untuk dibuat menjadi x atau y**



### Aktivitas 1 :

#### **Menyelesaikan masalah dengan metode substitusi**

Metode substitusi merupakan cara penyelesaian dengan cara memasukkan salah satu persamaan ke dalam persamaan yang lain

### MISALKAN :

Misalkan yang diubah persamaan 1 maka menjadi :

|       |
|-------|
| ..... |
| ..... |
| ..... |



Setelah persamaan 1 diubah, sekarang masukkan ke persamaan 2 :

.....

.....

.....



Dari hasil yang telah kamu peroleh,  
gunakan hasil tersebut untuk  
mencari nilai yang lain

.....

.....

.....

.....

Sekarang kamu sudah mengetahui nilai/harga  
dari donat dan susu tersebut adalah

.....

.....



Dengan mengambil masalah yang sama, coba selesaikan masalah tersebut dengan metode eliminasi



## Aktivitas 2 :

### Menyelesaikan masalah dengan metode substitusi

Metode eliminasi adalah cara untuk menyelesaikan permasalahan SPLDV dengan cara menghilangkan salah satu variabel yang ada

## Penyelesaian :

Untuk mencari nilai dari salah satu variabel maka kamu perlu menghilangkan variabel yang lain dengan menyamakan koefisien dari SPLDV pada salah satu variabelnya.



## Eliminasi Nilai y

$$\dots\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots \longrightarrow \mathbf{1}$$

$$\dots\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots \longrightarrow \mathbf{2} \quad \underline{\hspace{1cm}}$$

$$\dots\dots\dots\dots\dots = \dots\dots$$

$$\dots\dots\dots\dots\dots = \dots\dots$$

## Eliminasi Nilai x

$$\dots + \dots = \dots \longrightarrow \mathbf{1} \left| \begin{array}{l} \times (\dots) \\ \times (\dots) \end{array} \right| \dots + \dots = \dots$$

$$\dots + \dots = \dots \longrightarrow \mathbf{2} \left| \begin{array}{l} \times (\dots) \\ \times (\dots) \end{array} \right| \dots + \dots = \dots$$

$$\dots\dots\dots\dots\dots = \dots$$

$$\dots\dots\dots\dots\dots = \dots$$



Sekarang kamu sudah mengetahui  
nilai/harga dari donat dan susu  
tersebut

### Aktivitas 3 :

**Menyelesaikan masalah : Metode Eliminasi - Substitusi**

Metode Eliminasi -Substitusi adalah penggabungan metode eliminasi (aktivitas 2 ) dan metode substitusi (aktivitas 1)

**Penyelesaian :**

untuk mencari nilai dari salah satu variabel maka kamu perlu menghilangkan variabel yang lain dengan menyamakan koefisien dari SPLDV pada salah satu variabelnya. Kemudian nilai yang kamu peroleh masukkan ke persamaan lain untuk memperoleh nilai

### Eliminasi

$$\dots\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots \longrightarrow \mathbf{1}$$

$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots \longrightarrow \mathbf{2} \quad \mathbf{-}$$

---

$$\dots\dots\dots\dots\dots = \dots\dots$$

$$\dots\dots\dots\dots\dots = \dots\dots$$



**Selanjutnya Subtitusikan :**

.....

.....

.....

.....

**Sekarang kamu sudah mengetahui nilai/harga dari donat dan susu tersebut yaitu :**

.....

.....

## **Verification**

**Pada langkah ini :**

**Peserta didik diberi kesempatan untuk memverifikasi jawaban atau kesimpulan melalui presentasi hasil pekerjaan secara bergantian di depan kelas**

## **Generalization**

**Buatlah kesimpulan dari permasalahan yang telah diselesaikan:**

.....

.....