

# LKPD 2

Penerapan

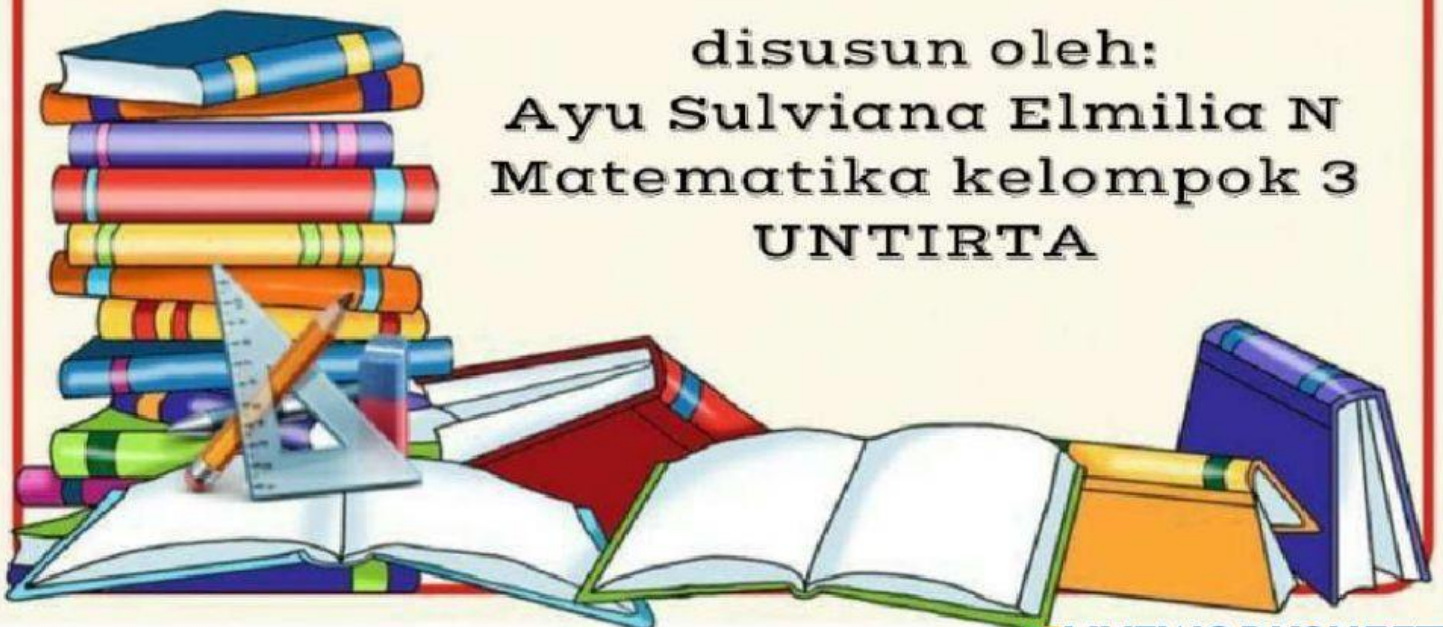
**SPLDV**

Sistem Persamaan Linear 2 Variable



disusun oleh:

Ayu Sulviana Elmilia N  
Matematika kelompok 3  
UNTIRTA



# Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)



Nama kelompok :

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

## kompetensi dasar

3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

## Indikator pencapaian kompetensi

- 3.5.1 Memecahkan masalah sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi
- 4.5.1 Membuat persamaan linear dua variabel dengan model matematika dan menentukan penyelesaian SPLDV dalam masalah kontekstual dengan metode eliminasi

## tujuan

Setelah menggunakan lembar kerja peserta didik, diharapkan peserta didik dapat:

1. Memecahkan masalah sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi
2. Membuat persamaan linear dua variabel dengan model matematika dan menentukan penyelesaian SPLDV dalam masalah kontekstual dengan metode eliminasi

## ALAT DAN BAHAN

- Buku Tulis
- Papan tulis
- Handphone



### Petunjuk Pengerjaan

1. Kerjakan setiap kegiatan pada E-LKPD ini secara berkelompok, tanyakan kepada guru apabila ada hal yang kurang jelas,
2. Gunakan buku paket/sumber referensi lainnya.
3. Tuliskan jawaban hasil pengerjaan kolom yang telah disediakan.
4. Setelah selesai mengerjakan, silahkan kirimkan melalui email [ayuelmilia@gmail.com](mailto:ayuelmilia@gmail.com) di akhir E-LKPD ini



## Ayo Kita Mengamati

VIDEO PERMASALAHAN YOUTUBE



## Ayo Kita Menanya

Setelah mengamati permasalahan di atas:

1. Bagaimana langkah-langkah untuk menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi?
2. Buatlah pertanyaan lainnya terkait dengan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan eliminasi!



### Ayo Kita Mencoba

Diketahui:

- Dea membeli 3 permen dan 2 donat seharga.....
- Om Fajar membeli 4 permen dan 6 donat seharga .....

Ditanyakan: Apakah uang sebesar 20000 cukup untuk membeli 3 permen dan 3 donat?

**Jawab**

Misal:

Harga permen =  $x$

Harga Donat =  $y$



### Ayo Kita Menalar

Isilah table berikut:

Nama	Jumlah permen ( $x$ )	Jumlah Donat ( $y$ )	Total Harga yang harus dibayar
Dea			
Om Fajar			

Membuat model matematika :

Persamaan 1 .....= 15.000

Persamaan 2 .....=36.000

Eliminasi Variabel  $x$

$$\begin{array}{r|l}
 + & = 15.000 \\
 + & = 36.000 \\
 \hline
 & = 108.000 -
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r|l}
 + & = 60.000 \\
 + & = 108.000 -
 \end{array}$$



$$-10y = -480000$$

$$y = \frac{\boxed{\phantom{000000}}}{\boxed{\phantom{000000}}}$$

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

Eliminasi Variabel y

+     = 15.000	+     = 90000
+     = 36.000	<u>+     = 36.000</u> -

$$10x =$$

$$x = \frac{\boxed{\phantom{000000}}}{\boxed{\phantom{000000}}}$$

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

Harga permen :.....

Harga donat :.....

Jika Doni akan membeli 3 permen dan 3 donat maka,

$$3(\dots\dots\dots) + 3(\dots\dots\dots) = \dots\dots\dots$$

$$\text{Uang Doni sisa } \dots\dots\dots - \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$



Coba tuliskan kesimpulan yang diperoleh pada materi hari ini mengenai Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan Substitusi!

1. Langkah-langkah penyelesaian metode Eliminasi?

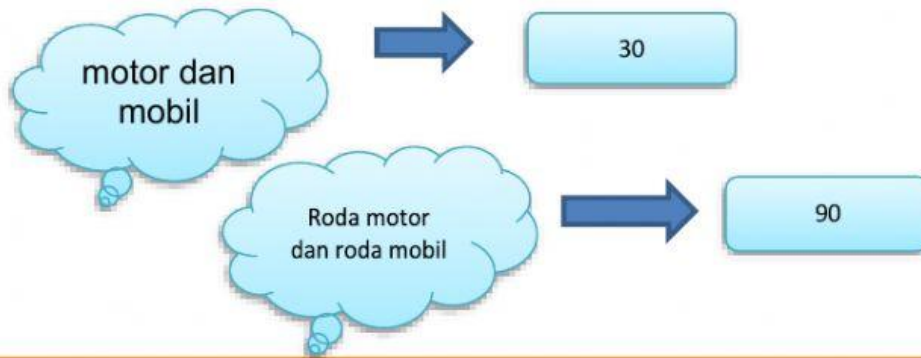
2. Jadi, uang Doni.....untuk membeli 3 permen dan 3 donat.



## Ayo Kita Mengamati



Tempat parkir untuk motor dan mobil dapat menampung 30 buah kendaraan. Jumlah roda seluruhnya 90 buah. Jika banyak motor dinyatakan dengan  $x$  dan banyak mobil dinyatakan dengan  $y$ , maka jumlah motor dan mobil yang terdapat di tempat parkir tersebut adalah...



## Ayo Kita Menanya

Setelah mengamati permasalahan di atas:

- Tuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal terlebih dahulu
  - Informasi yang diketahui:  
Motor dan mobil =  
Umumnya, mobil memiliki **4 roda** dan **motor 2 roda**  
Roda motor dan roda mobil =
  - Informasi yang ditanyakan:  
.....  
.....
- Memisalkan informasi yang belum diketahui dan membuat model matematikanyasehingga membentuk sistem persamaan linear.  
Misal:  
Motor =  $x$   
Mobil =  $y$





## Ayo Kita Menalar

(persamaan 1)  
(persamaan 2)

### ➤ Eliminasi $y$

$$\begin{array}{r} x + y = 30 \quad | \times 4 | \dots\dots\dots = 120 \\ 2x + 4y = 90 \quad | \times 1 | \dots\dots\dots = 90 \quad - \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{\phantom{00}} = 30 \\ x = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} \\ x = \end{array}$$

### ➤ Eliminasi $x$

$$\begin{array}{r} x + y = 30 \quad | \times 2 | \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \\ 2x + 4y = 90 \quad | \times 1 | \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \quad - \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{\phantom{00}} = \dots\dots\dots \\ y = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} \\ y = \end{array}$$

Jadi dapat disimpulkan jika banyaknya motor adalah ..... dan  
Banyaknya mobil adalah ..... pada tempat parkir tersebut.