



Kurikulum  
Merdeka

LKPD 3

# Lembar Kerja Peserta Didik

# MATEMATIKA

## Sistem Persamaan Linear Dua Variabel



Ichlas Alfarsi

Nama Kelompok

1.

2.

## Capaian Pembelajaran

Di akhir fase D peserta didik dapat mengenali, memprediksi dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan. Mereka dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar. Mereka dapat menggunakan sifat-sifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen. Peserta didik dapat memahami relasi dan fungsi (domain, kodomain, range) dan menyajikannya dalam bentuk diagram panah, tabel, himpunan pasangan berurutan, dan grafik. Mereka dapat membedakan beberapa fungsi nonlinear dari fungsi linear secara grafik. Mereka dapat menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Mereka dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan relasi, fungsi dan persamaan linear. **Mereka dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah.**

## Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi

## Petunjuk Pembelajaran

1. Bacalah doa sebelum mengerjakan LKPD
2. Baca dengan teliti dan pahami LKPD ini terlebih dahulu
3. Setelah selesai membaca kerjakan kegiatan LKPD sesuai dengan langkah-langkah yang diberikan
4. Setelah menyelesaikan LKPD ini ananda akan diminta decara berkelompok untuk mempresentasikan hasil kerja ananda
5. Silahkan tanyakan pada pendidik jika ada yangg tidak dipahami atau kurang jelas

## KEGIATAN 1



# MENYELESAIKAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

## METODE ELIMINASI

Metode substitusi yaitu cara penyelesaian SPLDV dengan menghilangkan salah satu variabel. Langkah-langkah menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi adalah sebagai berikut.

1. Kalikan kedua persamaan dengan bilangan yang tepat, sehingga koefisien dari salah satu variabel menjadi sama
2. Tambahkan atau kurangkan persamaan yang diperoleh pada langkah (1) untuk mengeliminasi salah satu variabel yang koefisiennya sama sehingga diperoleh nilai satu variabel
3. Ulangi langkah (1) dan (2) untuk memperoleh nilai dari variabel lainnya.

## Perhatikan Masalah Berikut

Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp.17.000,00 dari 3 buah mobil dan 5 buah sepeda motor, sedangkan dari 4 buah mobil dan 2 buah sepeda motor ia mendapat uang Rp18.000,00. Jika terdapat 20 mobil dan 30 sepeda motor, banyak uang yang ia peroleh...

## Pengorganisasian Belajar

Diskusikan dengan teman sebangkumu penyelesaian dari permasalahan tersebut. kemudian tentukan himpunan penyelesaiannya



## Penyelidikan Hasil

### 1. Membuat model matematika

Misal: Harga Karcis Mobil :

Harga Karcis Motor :

### 2. Menuliskan persamaan-persamaan yang menggambarkan permasalahan

Persamaan 1 :

Persamaan 2 :

### 3. Menyamakan koefisien salah satu variabel dari kedua persamaan kemudian menghilangkan variabel yang koefisiennya telah disamakan dengan melalui operasi penjumlahan atau pengurangan

Pers. 1	<input type="text"/>	x	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pers. 2	<input type="text"/>	x	<input type="text"/>	<input type="text"/>

---

<input type="text"/>	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
<input type="text"/>		=	<input type="text"/>

### 4. Ulangi langkah (3) untuk mencari nilai variabel lainnya

Pers. 1	<input type="text"/>	x	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pers. 2	<input type="text"/>	x	<input type="text"/>	<input type="text"/>

---

<input type="text"/>	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
<input type="text"/>		=	<input type="text"/>

## Analisis Hasil Penyelidikan

1. Tuliskan kembali nilai yang diperoleh dari masing-masing variabel

Nilai  $x =$

Nilai  $y =$

2. Periksa dengan mensubstitusikan nilai masing-masing variabel ke dalam persamaan

**PERSAMAAN 1**

**PERSAMAAN 2**

3. Tuliskan kesimpulan untuk permasalahan diatas

### AYO BERLATIH



Tentukan penyelesaian sistem persamaan berikut menggunakan metodel leiminasi, kemudian tarik garis soal ke jawaban yang benar

$$\begin{aligned}2x + y &= 5 \\3x + 2y &= 11\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}x &= -15 \\y &= -9\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}4x - 5y &= -21 \\2x + 3y &= 17\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}x &= -1 \\y &= 7\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}-2x + 4y &= -6 \\2x - 3y &= -3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}x &= 1 \\y &= 5\end{aligned}$$