

# E-LKPD

## SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL



Nama :

Kelas :

No. Absen:

VIII

## **Capaian Pembelajaran**

**Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah**

## **Tujuan Pembelajaran**

- 29. Menjelaskan konsep SPLDV**
- 30. Menentukan penyelesaian SPLDV dengan cara eliminasi**
- 31. Menentukan penyelesaian SPLDV dengan cara substitusi**
- 32. Menentukan penyelesaian SPLDV dengan cara grafik**
- 33. Menggunakan SPLDV untuk menyelesaikan masalah**

## **Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

- Memahami masalah**
- Membuat rencana**
- Melaksanakan rencana**
- Memeriksa kembali proses dan hasil**

## **Petunjuk pengerjaan**

- **Sebelum mengisi E-LKPD silahkan lengkapi identitas yang ada pada sampul E-LKPD**
- **Baca serta pahami setiap intruksi yang ada di E-LKPD ini secara seksama**
- **Kerjakan setiap kegiatan secara berurutan**
- **Apabila ada yang kurang dipahami, segera tanyakan kepada guru**
- **Setelah selesai mengerjakan klik FINISH**

# Metode Grafik

Menentukan titik potong antara dua persamaan garis sehingga di dapatkan himpunan penyelesaian dari persamaan linear dua variabel tersebut

$$x + y = 5$$

$$x - y = 1$$

Untuk menentukan titik buatlah tabel sederhana

**Persamaan (1)**

- $x + y = 5$

|   |       |       |
|---|-------|-------|
| x | 0     | 5     |
| y | 5     | 0     |
|   | (0,5) | (5,0) |

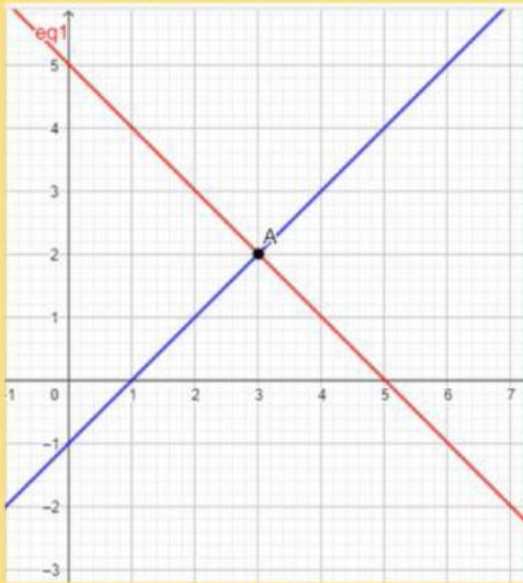
**Persamaan (2)**

- $x - y = 1$

|   |        |       |
|---|--------|-------|
| x | 0      | 1     |
| y | -1     | 0     |
|   | (0,-1) | (1,0) |

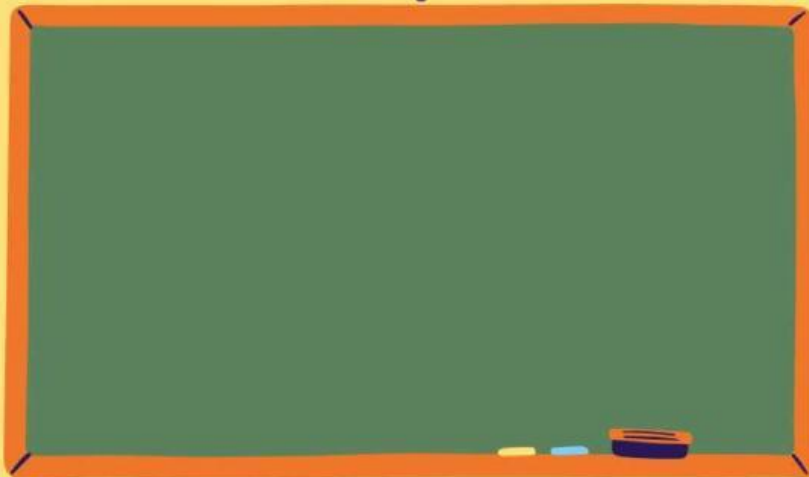
Selanjutnya gambar grafik sehingga ditemukan titik potong

# Metode Grafik



**keterangan :**  
garis merah =  $x+y=5$   
garis biru =  $x-y=1$   
titik potong di  $(3,2)$

**Perhatikan materi pada video berikut!**



## Aktivitas 2

### Contoh soal

Windi pergi ke toko alat tulis untuk membeli buku dan pensil. Harga 6 buah buku dan 4 buah pensil Rp.16.000,00. Sedangkan untuk Harga 6 buah buku dan 2 buah pensil Rp.14.000,00. Berapakah Jumlah uang yang harus dibayar untuk membeli 8 buah buku dan 10 buah pensil?

## 1. Memahami masalah

**Coba perhatikan kembali soal di atas, informasi yang diberikan pada soal tersebut adalah**

Diketahui :

- Harga  buku dan  pensil  
dengan harga

- Harga  buku dan  pensil  
dengan harga

Ditanyakan:

Berapakah Jumlah uang yang harus dibayar untuk membeli 8 buah buku dan 10 buah pensil?

## 2. Membuat rencana

**Pada tahap ini kamu menuliskan model matematika dengan benar dan lengkap sehingga mengarah ke jawaban yang benar.**

Misalkan: buku =  dan pensil =

buku dan  pensil adalah Rp.

buku dan  pensil adalah Rp.

Maka diperoleh 2 persamaan sebagai berikut :

## Aktivitas 2

### 3. Melaksanakan Penyelesaian

**Menyelesaikan dengan prosedur yang tepat dan melakukan perhitungan dengan benar.**

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut menggunakan metode grafik

Untuk menentukan titik buatlah tabel sederhana

**Persamaan (1)**

- 

|   |  |  |
|---|--|--|
| x |  |  |
| y |  |  |
|   |  |  |

**Persamaan (2)**

- 

|   |  |  |
|---|--|--|
| x |  |  |
| y |  |  |
|   |  |  |

Selanjutnya gambar grafik pada buku masing- masing sehingga ditemukan titik potong

## Aktivitas 2

Maka, nilai  $x =$   dan nilai  $y =$    
Uang yang didapatkan dari 8 buku dan 10 pensil adalah:

### 4. Memeriksa kembali proses dan hasil

**Pada tahap ini kamu menuliskan kesimpulan dengan benar dan pengecekan jawaban dengan tepat.**

Untuk memeriksa kebenaran nilainya dengan menggunakan metode eliminasi

Mengeliminasi  $y$  untuk menentukan nilai  $x$  pada persamaan 1 ke persamaan 2 sehingga :

$$\begin{array}{rclcl} \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}} & | \times \boxed{\phantom{00}} & | & \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}} \\ \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}} & | \times \boxed{\phantom{00}} & | & \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}} \end{array}$$

---

$$\boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

## Aktivitas 2



Mengeliminasi x untuk menentukan nilai y pada persamaan 1 ke persamaan 2 sehingga :

$$\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

---

$$\boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

---

$$\boxed{\phantom{00}}$$

$$\boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

nilai x =  $\boxed{\phantom{00}}$  dan nilai y =  $\boxed{\phantom{00}}$

Uang yang didapatkan dari 8 buku dan 10 pensil adalah:

$\boxed{\phantom{000000}}$

$\boxed{\phantom{000000}}$

$\boxed{\phantom{000000}}$

$\text{.....}$

$\text{.....}$

$\text{.....}$

$\text{.....}$