



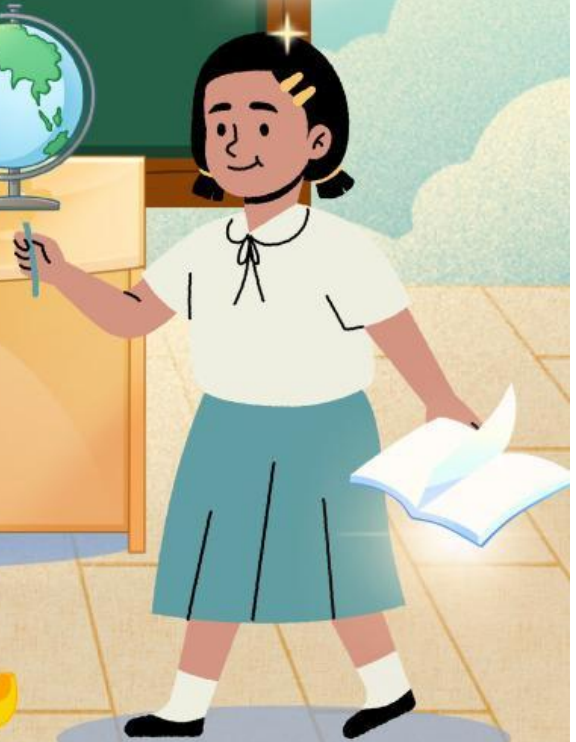
Kurikulum  
Merdeka

**MERDEKA**  
**BELAJAR**

Merdeka  
Mengajar

# METODE Grafik

Matematika Fase D  
SMP/MTs/Se-derajat



Kelas  
**VIII**  
Semester 2



# Metode Grafik

## Pengertian

Penyelesaian SPLDV menggunakan metode grafik adalah dengan menentukan titik potong antara dua persamaan garis sehingga didapatkan himpunan penyelesaian dari persamaan linear dua variabel tersebut.

## Langkah-langkah

Tentukan himpunan penyelesaian SPLDV  $x + y = 4$   
 $x + 3y = 6$

### Penyelesaian:

#### 1. Menentukan titik potong sumbu untuk setiap persamaan

Tentukan titik potong sumbu X dan titik potong sumbu Y di setiap persamaan, titik potong sumbu X ketika  $y = 0$  dan titik potong sumbu Y ketika  $x = 0$

Pada persamaan  $x + y = 4$

Ketika  $y = 0$

$$x + 0 = 4$$

$$x = 4$$

$$(4,0)$$

Ketika  $x = 0$

$$0 + y = 4$$

$$y = 4$$

$$(0,4)$$

Pada persamaan  $x + 3y = 6$

Ketika  $y = 0$

$$x + 3 \cdot 0 = 6$$

$$x = 6$$

$$(6,0)$$

Ketika  $x = 0$

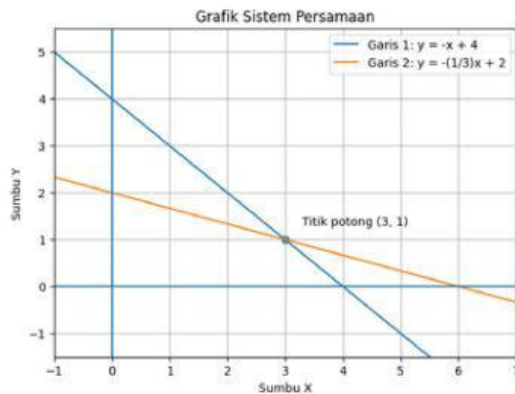
$$0 + 3y = 6$$

$$y = 2$$

$$(0,2)$$



## 2. Membuat bidang kartesius dan menggambar garis setiap persamaan



## 3. Menentukan ciri-ciri himpunan penyelesaian

- Apabila persamaan dua garis saling sejajar, maka himpunan penyelesaian adalah himpunan kosong.
- Apabila persamaan dua garis saling berhimpit, maka himpunan penyelesaiannya tak berhingga.
- Apabila persamaan dua garis berpotongan di satu titik, maka himpunan penyelesaiannya tunggal.

Karena persamaan kedua garis saling berpotongan di satu titik, maka himpunan penyelesaiannya tunggal.

## 4. Menentukan titik-titik $x$ dan $y$

Karena kedua garis berpotongan di (3,1) maka himpunan penyelesaiannya (3,1) dengan nilai  $x = 3$  dan nilai  $y = 1$ .

**Untuk lebih memahami materi, simak vidio dibawah ini!**

