



Kurikulum
Merdeka

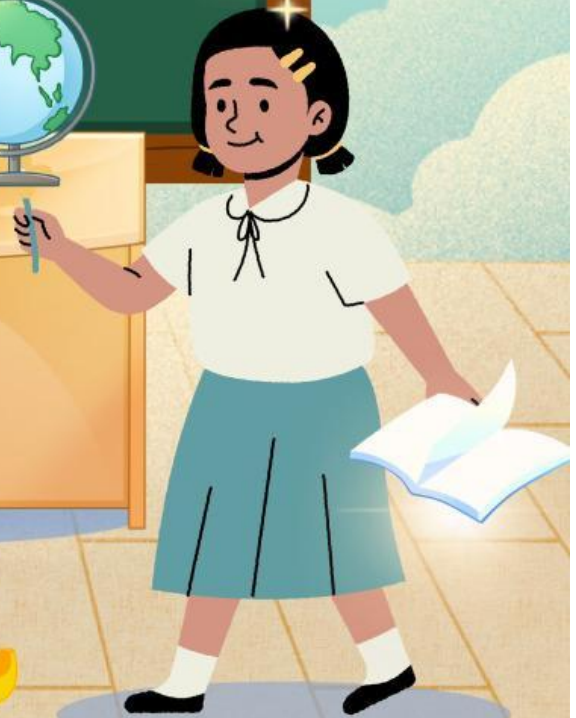
**MERDEKA
BELAJAR**



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 $x = 0$

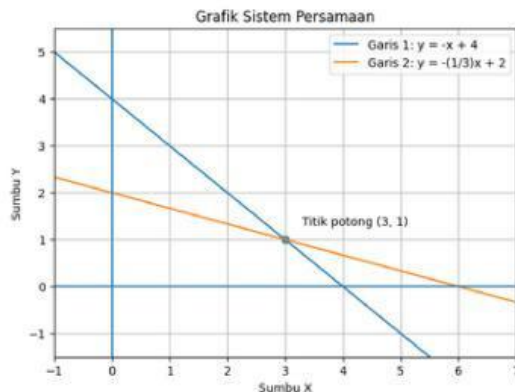
$$0 + 3y = 6$$

$$y = 2$$

$$(0,2)$$



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!

