

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)**

Topik : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel
Sekolah :

Kelas :

Anggota Kelompok : 1.
2. dst

Tanggal Mengerjakan LKPD :.....

Petunjuk:

1. Setelah membaca dan mempelajari LKPD ini bersama teman kelompok, kamu akan mengetahui cara menentukan Himpunan Penyelesaian SPLDV dengan metode grafik
2. Setelah kamu paham, kerjakan soal latihan yang diberikan secara berkelompok dengan memperhatikan contoh yang sudah kamu pahami.

pada kesempatan kali ini, kita akan membahas tentang cara menentukan himpunan penyelesaian (HP) sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode grafik. Adapun langkah-langkah untuk menyelesaikan SPLDV dengan metode grafik adalah sebagai berikut.

Langkah 1:

Pilihlah salah satu persamaan (jika ada pilih yang paling sederhana),

kemudian nyatakan x sebagai fungsi y atau y sebagai fungsi x .

Langkah 2:

tentukan himpunan penyelesaian SPLDV: $2x + y = 8$ dan $x - y = 10$ untuk $x, y \in \mathbb{R}$ menggunakan metode grafik.

Penyelesaian

Pertama, kita tentukan titik potong masing-masing persamaan pada sumbu- X dan sumbu- Y

■ $2x + y = 8$

Titik potong dengan sumbu- X , syaratnya adalah $y = 0$

$$\Leftrightarrow 2x + 0 = 8$$

$$\Leftrightarrow x = 4$$

Titik potong (4, 0)

Titik potong dengan sumbu- Y , syaratnya adalah $x = 0$

$$\Leftrightarrow 0 + y = 8$$

$$\Leftrightarrow y = 8$$

Titik potong (0, 8)

■ $x - y = 10$

Titik potong dengan sumbu- X , syaratnya adalah $y = 0$

$$\Leftrightarrow x - 0 = 10$$

$$\Leftrightarrow x = 10$$

Titik potong (10, 0)

Titik potong dengan sumbu- Y , syaratnya adalah $x = 0$

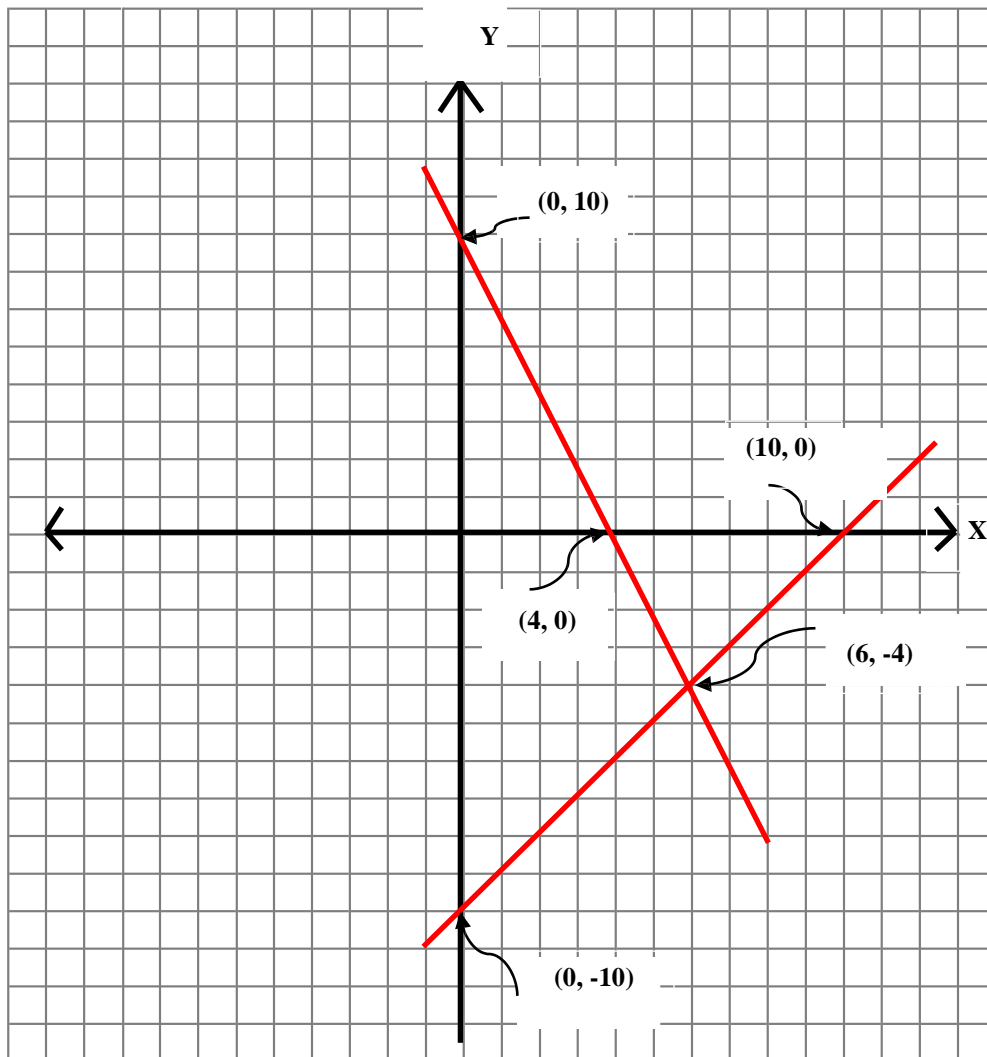
$$\Leftrightarrow 0 - y = 10$$

$$\Leftrightarrow y = -10$$

Titik potong $(0, -10)$

Kedua, kita gambarkan grafik dari masing-masing persamaan pada sebuah bidang Cartesius seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah

ini.



Dari dari gambar grafik di atas, titik potong kedua grafik tersebut adalah di titik $(6, -4)$. Dengan demikian, himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $2x + y = 8$ dan $x - y = 10$ untuk $x, y \in \mathbb{R}$ adalah $\{(6, -4)\}$

Kerjakan soal berikut

Dengan menggunakan metode Grafik, carilah himpunan penyelesaian dari sistem persamaan berikut ini.

1. $3x - 4y = 10$

$$2x + y = 1$$

