

# LKPD SPLDV

Penyelesaian SPLDV dengan Metode Grafik



Oleh:

Kadek Restu Wahyudiastuti (064/ 4D)

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## IDENTITAS PESERTA DIDIK

Nama : .....

Kelas : .....

**Satuan Pendidikan** : SMP Negeri 4 Tejakula

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Materi Pokok** : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

**Sub Materi Pokok** : Penyelesaian SPLDV dengan Metode Grafik

**Kelas/ Semester** : IX/ Ganjil

**ATP** : 1. Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik

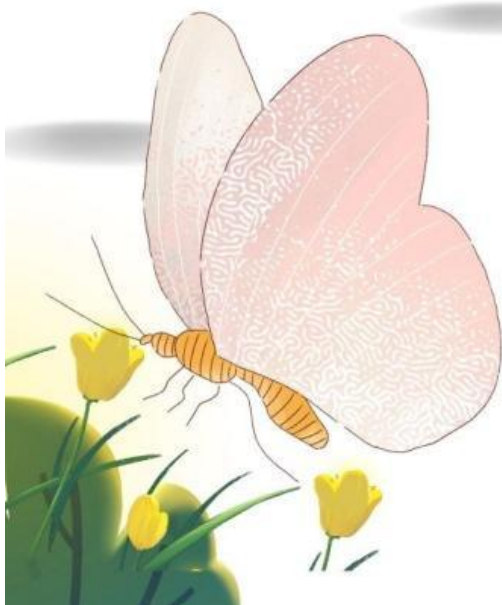
2. Menganalisis penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel melalui pengamatan posisi garis pada grafik dan koefisiennya

**Pendekatan** : Saintifik dengan model Discovery Learning

**Alokasi Waktu** : 100 menit

## TUJUAN PEMBELAJARAN

- 1) Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah
- 2) Menggunakan media pembelajaran geogebra untuk menjawab permasalahan yang ada pada LKPD





**Alat dan Bahan** : Spidol dan whiteboard, LKPD, Laptop, LCD, dan Buku Paket

Matematika SMP Kelas IX Semester Ganjil

**Media Pembelajaran:** Software Geogebra, Microsoft Exel (MiCel)

**Kegiatan Guru:**

1. Membagikan LKPD
2. Menjelaskan materi sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik
3. Menjelaskan secara singkat cara penggunaan media pembelajaran Geogebra

**Kegiatan Siswa:**

1. Melakukan observasi (mengamati) media pembelajaran yang dijelaskan guru
2. Melakukan diskusi dan tanya jawab untuk menjawab berbagai permasalahan yang ada pada LKPD
3. Mengolah informasi yang diperoleh, membuat kesimpulan dan mempresentasikannya

**WATCH VIDEO**

## PETUNJUK Pengerjaan

Diskusikan dengan teman sekelompok dan jawablah sesuai persoalan dikolom yang disediakan. Bertanyalah jika ada kesulitan.

## PERMASALAHAN 1

Selesaikan sistem persamaan di bawah ini dengan metode grafik:

$$4X - 3Y = 24$$

$$2X - Y = 10$$

### LANGKAH 1

Menentukan pembuat nol masing-masing persamaan

$$4X - 3Y = 24$$

| X    | Y    | (X, Y) |
|------|------|--------|
| 0    | .... | ....   |
| .... | 0    | ....   |

$$2X - Y = 10$$

| X    | Y    | (X, Y) |
|------|------|--------|
| 0    | .... | ....   |
| .... | 0    | ....   |



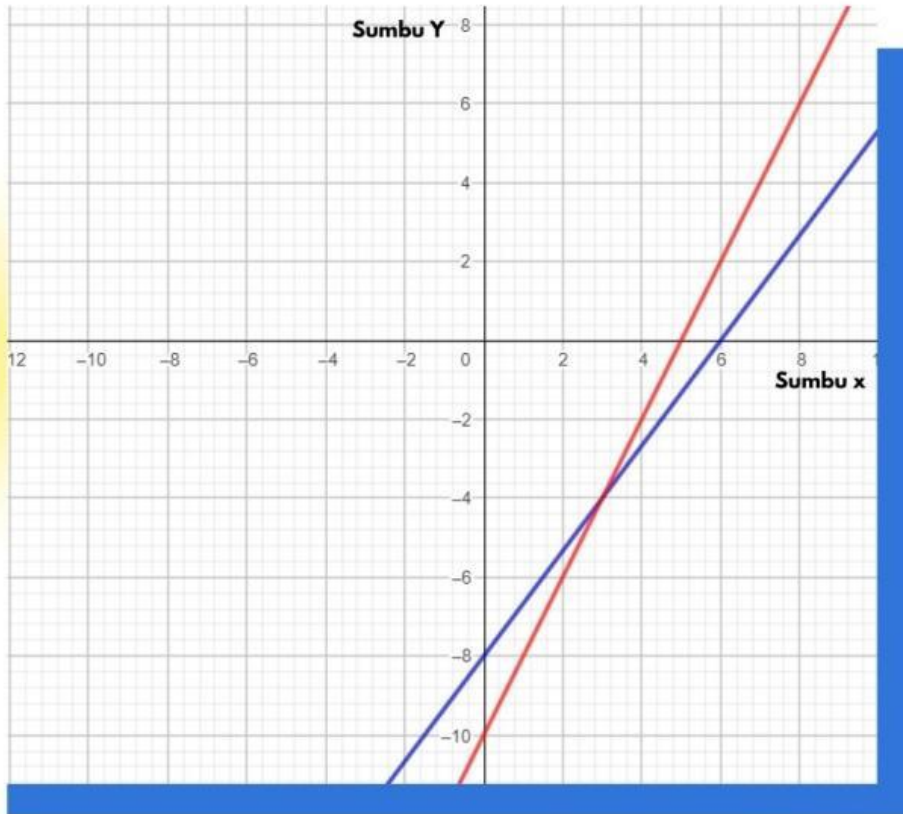
### TIPS

Akurasi dan ketelitian diperlukan dalam menggunakan metode grafik, karena terkadang solusi berbentuk pecahan atau desimal, sehingga sulit untuk membaca secara akurat pada grafik.



## LANGKAH 2

Data tabel di atas disajikan pada bidang koordinat kartesius sebagai berikut. (Pasangkan titik koordinat sesuai posisinya)



(5,0)

(0,-10)

(6,0)

(0,-8)

(3,-4)

## ANALISIS GRAFIK

Grafik kedua garis tersebut saling berpotongan, titik potong ini merupakan penyelesaian dari kedua persamaan, yaitu (... , ...)

**Analisis  
Koefisien**

| SPLDV          | Koefisien |   | Konstanta | Analisis Perbandingan | Penyelesaian               |
|----------------|-----------|---|-----------|-----------------------|----------------------------|
|                | x         | y |           |                       |                            |
| $ax + by = c$  | a         | b | c         | $a/p, b/q, c/r$       | Tunggal, Tidak ada, Banyak |
| $px + qy = r$  | p         | q | r         |                       |                            |
| $4x - 3y = 24$ |           |   |           |                       |                            |
| $2x - y = 10$  |           |   |           |                       |                            |

## PETUNJUK Pengerjaan

Diskusikan dengan teman sekelompok dan jawablah sesuai persoalan dikolom yang disediakan. Bertanyalah jika ada kesulitan.

## PERMASALAHAN 2

Selesaikan sistem persamaan di bawah ini dengan metode grafik:

$$3X + 2Y = 12$$

$$6X + 4Y = 20$$

### LANGKAH 1

Menentukan pembuat nol masing-masing persamaan

$$3X + 2Y = 12$$

| X    | Y    | (X, Y) |
|------|------|--------|
| 0    | .... | ....   |
| .... | 0    | ....   |

$$6X + 4Y = 20$$

| X    | Y    | (X, Y) |
|------|------|--------|
| 0    | .... | ....   |
| .... | 0    | ....   |



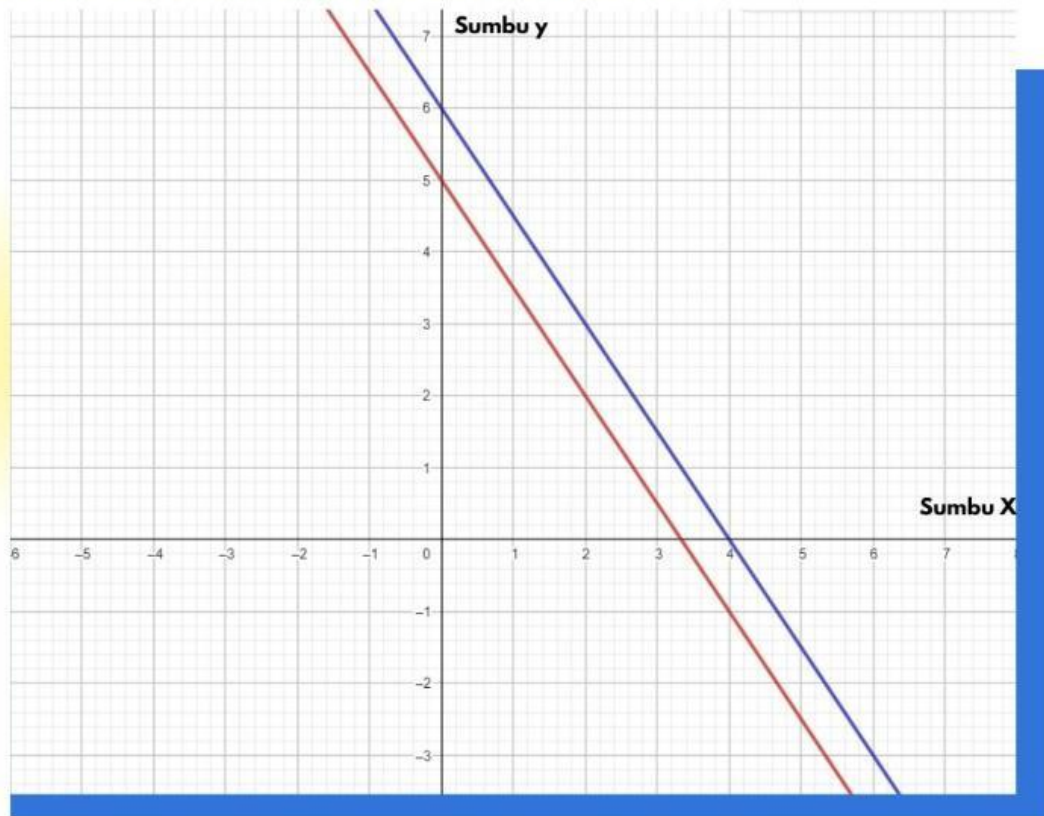
### TIPS

Akurasi dan ketelitian diperlukan dalam menggunakan metode grafik, karena terkadang solusi berbentuk pecahan atau desimal, sehingga sulit untuk membaca secara akurat pada grafik.



## LANGKAH 2

Data tabel di atas disajikan pada bidang koordinat kartesius sebagai berikut. (Pasangkan titik koordinat sesuai posisinya)



(0,6)

(4,0)

(0,5)

(3,3,0)

## ANALISIS GRAFIK

Grafik kedua garis tersebut saling berpotongan, titik potong ini merupakan penyelesaian dari kedua persamaan, yaitu (... , ...)

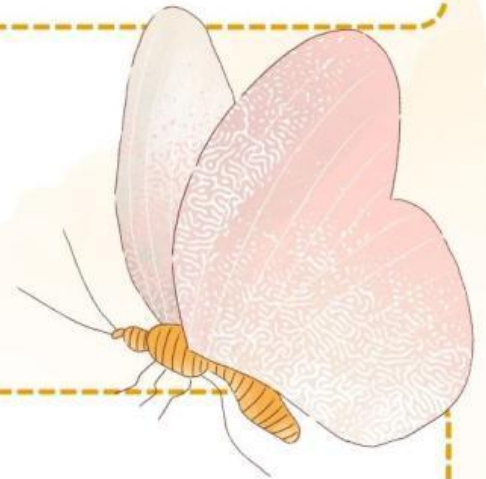
| SPLDV          | Koefisien |   | Konstanta | Analisis Perbandingan | Penyelesaian               |
|----------------|-----------|---|-----------|-----------------------|----------------------------|
|                | x         | y |           |                       |                            |
| $ax + by = c$  | a         | b | c         | $a/p, b/q, c/r$       | Tunggal, Tidak ada, Banyak |
| $px + qy = r$  | p         | q | r         |                       |                            |
| $3x + 2y = 12$ |           |   |           |                       |                            |
| $6x + 4y = 20$ |           |   |           |                       |                            |

## **KESIMPULAN PERMASALAHAN 1**

**Berdasarkan analisis grafik dan koefisien, bahwa sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) yang diberikan penyelesaiannya adalah.....**

## **KESIMPULAN PERMASALAHAN 2**

**Berdasarkan analisis grafik dan koefisien, bahwa sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) yang diberikan penyelesaiannya adalah.....**





# REFLEKSI PEMBELAJARAN

Perasaanku hari ini



Q Apa yang kupelajari hari ini?

Q Hal yang belum kupahami

Q Hal yang ingin kuperbaiki

Q Bagian yang paling kusukai dari pelajaran hari ini