

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 variable melalui pengamatan posisi garis pada grafik dan koefisiennya

Pendekatan : Saintifik dengan model *ICARE*

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 PENGERTIAN

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	....



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

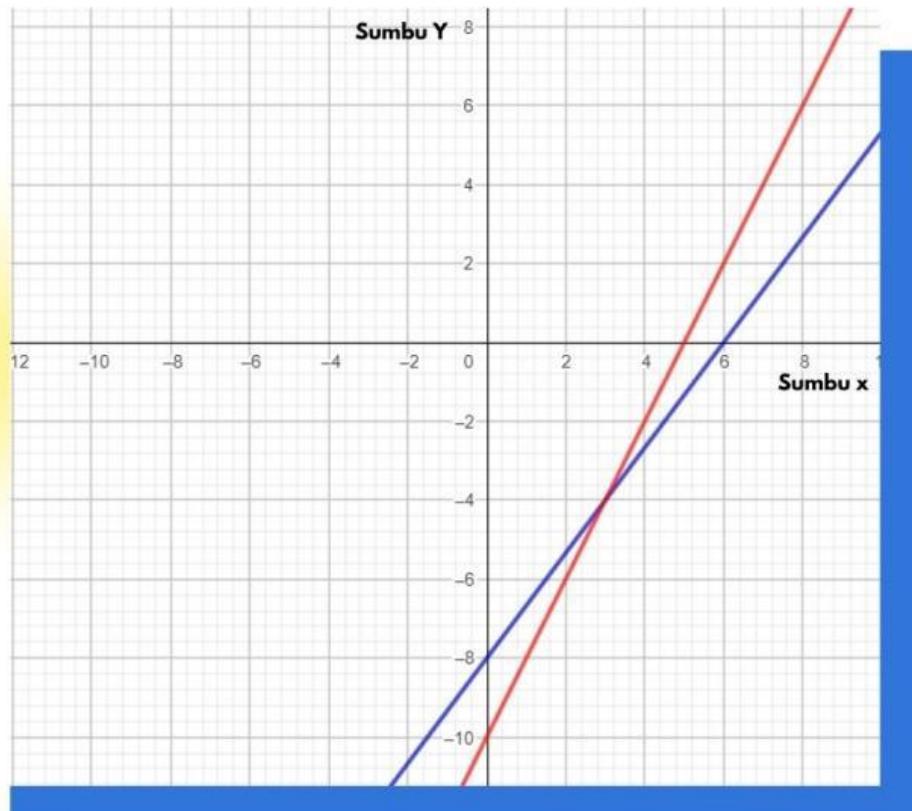


LANGKAH 2

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

LANGKAH 3

Carilah titik potong dari perpotongan dua garis pada grafik



(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	....



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

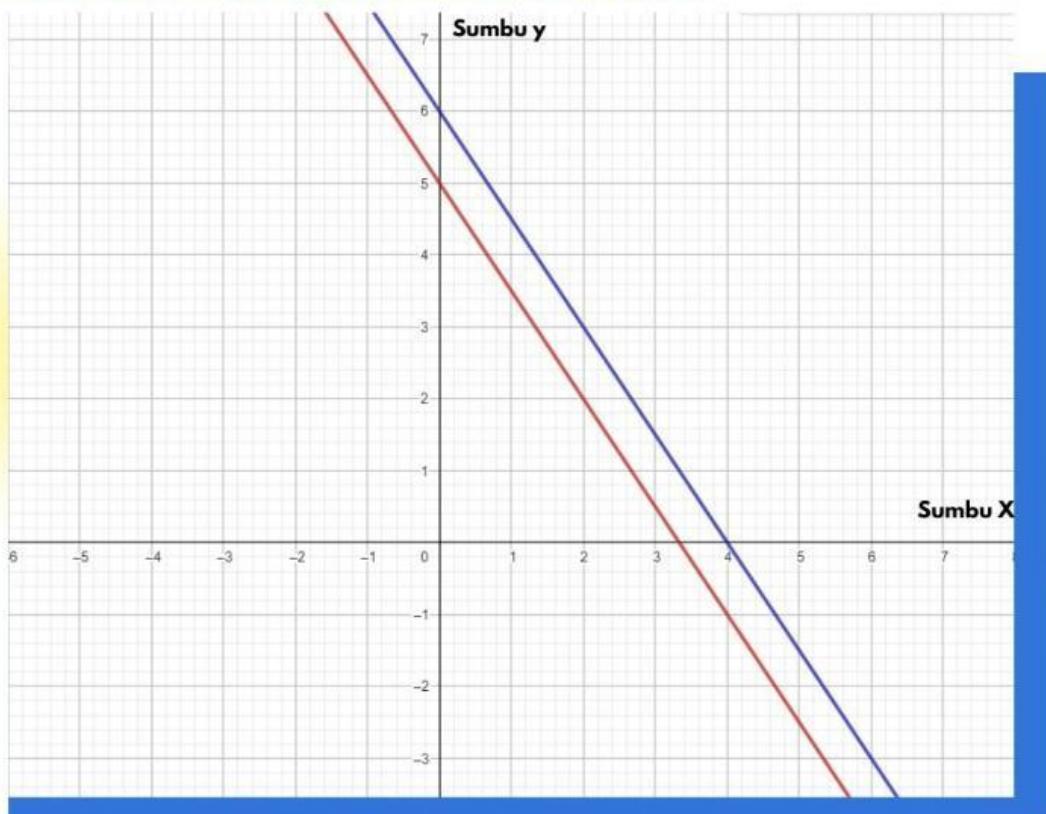


LANGKAH 2

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

LANGKAH 3

Carilah titik potong dari perpotongan dua garis pada grafik



(0,6)

(4,0)

(0,5)

(3,3 ,0)

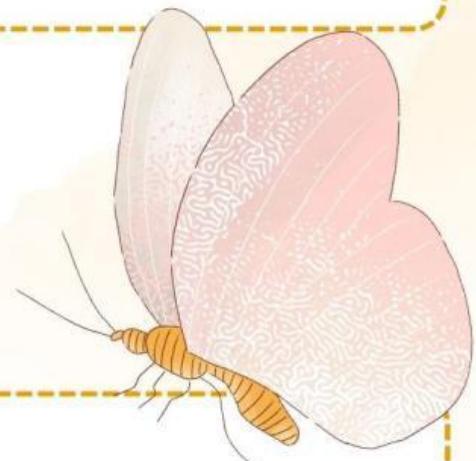
ANALISIS GRAFIK

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 kuperlajari hari ini?

A large green web browser window frame with three dots at the top left, intended for writing what was learned.

Q Hal yang belum kuperahami

A large red web browser window frame with three dots at the top left, intended for writing things not fully understood.

Q Hal yang ingin kuperbaiki

A large blue web browser window frame with three dots at the top left, intended for writing areas to improve.

Q Bagian yang paling kusukai dari pelajaran hari ini

A large orange web browser window frame with three dots at the top left, intended for writing disliked parts of the lesson.