

LKPD

Kelompok : _____

Anggota : _____

SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL



Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Bacalah petunjuk dan masalah dengan seksama
2. Diskusikanlah dengan teman kelompoknya, semua anggota harus berpartisipasi aktif
3. Catat semua hasil diskusi
4. Jawablah semua refleksi
5. Presentasikan jawabanmu

Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik dapat mengidentifikasi karakteristik sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dengan benar melalui kegiatan pengamatan dan diskusi kelompok.
- Peserta didik dapat menggambar grafik dari persamaan linear dua variabel yang diberikan menggunakan aplikasi GeoGebra dan secara manual dengan benar
- Peserta didik dapat mengevaluasi kebenaran penyelesaian SPLDV dengan metode grafik dengan cara memeriksa apakah titik potong memenuhi kedua persamaan linear yang diberikan



KEGIATAN 1



Kerupuk Gurilem



Wajit

Skenario Permasalahan bermakna (CRT)

Di pasar tradisional, terdapat cemilan khas yang populer yaitu **Kerupuk gurilem** yang terbuat dari tepung tapioka (aci dalam bahasa Sunda) dengan tambahan berbagai rempah-rempah untuk memberikan cita rasa yang gurih dan unik. Kerupuk ini memiliki proses memasak khusus, yaitu digoreng menggunakan pasir (disangrai), yang membuatnya mengembang sempurna dan renyah. Kemudian ada juga Cemilan **Wajit** terbuat dari beras ketan, gula merah, dan kelapa parut, lalu dibungkus menggunakan kulit jagung kering.

Masalah

Putra pergi ke pasar membeli 2 bungkus gurilem dan 1 bungkus wajit dengan harga 40.000, Putri juga membeli 1 bungkus gurilem dan 1 bungkus wajit dengan harga 30.000. berapa harga satu bungkus gurilem dan harga satu bungkus wajit ?

Langkah Langkah Penyelesaian

A. Merumuskan Persamaan

kita dapat menuliskan masalah diatas dalam bentuk matematika.
tentukan variabel, misal:

x = harga 1 bungkus gurilem

y =

Pembelian	Gurilem	Wajit	Total Harga (Rp)

Model matematika untuk pembelian Putra : + = 40.000

Model matematika untuk pembelian Putri : + =





B. Mengidentifikasi Karakteristik SPLDV

Perhatikan kedua persamaan yang telah kamu tulis diatas:

- Berapa banyak variabel atau huruf yang terdapat di dalam setiap persamaan ?
Jawab:
- Berapa pangkat tertinggi dari variabel variabel tersebut ?
Jawab:
- Berapa jumlah persamaan yang kamu peroleh untuk menyelesaikan masalah tersebut ?
Jawab:

Berdasarkan jawabanmu diatas, apa yang dimaksud dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) ? jelaskan dengan kata-katamu sendiri !

Jawab :

.....
.....
.....
.....
.....

C. Menggambar Grafik

Perhatikan persamaan $2x + y = 4$

- Lengkapi tabel berikut ini untuk mengetahui titik yang dilalui grafik persamaan tersebut

$2x + y = 4$		
x	0	
y		0
(x, y)	..., ...)	(..., ...)

- gambarlah grafik persamaan $2x + y = 4$ pada bidang koordinat kartesius yang telah disediakan.

Perhatikan persamaan $x + y = 3$

- Lengkapi tabel berikut ini untuk mengetahui titik yang dilalui grafik persamaan tersebut

$x + y = 3$		
x	0	
y		0
(x, y)	(..., ...)	(..., ...)

- gambarlah grafik persamaan $x + y = 3$ pada bidang koordinat kartesius yang sama dengan persamaan $2x + y = 4$

Jawablah Pertanyaan berikut

Apakah kedua grafik tersebut berpotongan? jika ya, pada titik koordinat berapa mereka berpotongan ? apa makna dari titik potong tersebut dalam konteks permasalahan yang melibatkan dua variabel ?

Jawab :

.....
.....
.....
.....





C. Memeriksa Kebenaran Penyelesaian

Setelah di gambar dalam bidang koordinat kartesius, diperoleh titik potong $(X, Y) = (\dots, \dots)$. Untuk memastikan apakah titik potong yang diperoleh dari kedua grafik tersebut merupakan penyelesaian dari persamaan $2x + y = 4$ dan $x + y = 3$ periksalah dengan memasukkan nilai x dan y ke dalam setiap persamaan.

Persamaan $2x + y = 4$

$$2(\dots) + \dots = 4$$

$$\dots + \dots = 4$$

$$\dots = 4$$

Persamaan $x + y = 3$

$$\dots + \dots = 3$$

Jadi, penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel $2x + y = 4$ dan $x + y = 3$ adalah (\dots, \dots) .

REFLEKSI

1. Menurutmu, bagaimana manfaat mempelajari SPLDV dalam kehidupan sehari-hari? Berikan contohnya.
 2. Bagaimana kerja sama kelompok mempengaruhi pemahaman anda tentang SPLDV ?
 3. Bagian mana dari konsep SPLDV dan penggambaran grafik yang paling mudah kalian pahami hari ini?

Jawab :

