LKPD

Kelompok : _____

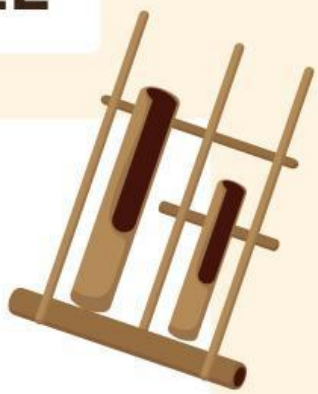
Anggota : _____

_____

_____

_____

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**

LIVEWORKSHEETS

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 t**erbuat 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 dengah 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 : ..... + ... = ...

LIVEWORKSHEETS

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 menyelesainkan 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 :

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

LIVEWORKSHEETS

C. Memeriksa Kebenaran Penyelesaian

Setelah di gambar dalam bidang koordinat kartesius, diperoleh tititk potong (X, Y) = (.... ,....). 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(.....) + ...= 4

..... + ...= 4

..... = 4

Persamaan $x + y = 3$

.... + ... = 3

..... = 3

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

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 :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS