



Kurikulum
Merdeka

Lembar Kerja Peserta Didik

MATEMATIKA

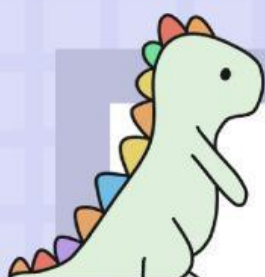
**Materi : Sistem Persamaan Dua Variabel
(SPLDV)**



Nama : _____

Kelas : _____

Video Sistem Persamaan Dua Variabel (SPLDV)



Sistem Persamaan Dua Variabel (SPLDV)

• Bentuk umum SPLDV

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah suatu persamaan matematika yang terdiri atas dua Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) misal x dan y . Atau SPLDV adalah suatu cara menyelesaikan dua PLDV sekaligus. Dengan demikian, bentuk umum dari Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dalam x dan y dapat kita tuliskan sebagai berikut:

$$\begin{cases} ax + by = c \\ px + qy = r \end{cases}$$

Contoh SPLDV

1)

$$\begin{cases} 3x + 2y = 8 \\ x + y = 3 \end{cases}$$

Penyelesaian
 $x = 2$ dan $y = 1$

2)

$$\begin{cases} 2x - y = 9 \\ y = x - 4 \end{cases}$$

Penyelesaian
 $x = 5$ dan $y = 1$

3) Dua bilangan jumlahnya 10 dan selisihnya 2. Berapakah kedua bilangan itu?

Misal kedua bilangan a dan b

Bentuk SPLDV:

$$\begin{cases} a + b = 10 \\ a - b = 2 \end{cases}$$

Penyelesaian
 $a = 6$ dan $b = 4$

4) Harga 2 kg apel dan 3 kg rambutan adalah Rp41.000,00, sedangkan harga 4 kg apel dan 2 kg rambutan adalah Rp54.000,00. Berapakah harga 1 kg apel dan 1 kg rambutan?

Misal:

p = harga 1 kg apel

q = harga 1 kg rambutan

Bentuk SPLDV:

$$\begin{cases} 2p + 3q = 41.000 \\ 4p + 2q = 54.000 \end{cases}$$

Penyelesaian
 $p = 10.000$ dan $q = 7.000$

Permasalahan 1



Ayo Mengamati



Rani menemani ibunya ke pasar km 4 perawang , di pasar banyak penjual duku dan manggis karena memang sedang musim buah tersebut. Ibu Rani membeli 2 kg buah manggis dan 2 kg buah duku dengan membayar 1 lembar uang Rp 50.000,- memperoleh kembalian Rp 6.000,-. Di Lapak buah yang sama Rani berjumpa dengan Ibunya Andi, Ibu andi membeli 3 Kg manggis dan 4 Kg buah duku membayar Rp 78.000.

Buatlah model matematika dari permasalahan di atas !

Ayo Identifikasi Masalah



Berdasarkan masalah diatas,tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari permasalahan tersebut

Diketahui :

Ditanya :



Penyelesaian

Buatlah permasalahan dari Masalah – 1 di atas dalam bentuk **variabel**

Harga 1 kg manggis =

Harga 1 kg Duku =

Selesaikan Pertanyaan berikut berdasarkan informasi yang telah kamu temukan sebelumnya !

1. Buatlah model matematika dari belanja ibu Rani dari masalah – 1

Rincian Belanja Ibu Rani

Model matematika dari belanja Ibu Rani

2. **Buatlah model matematika dari belanja ibu Andi dari masalah – 1**
Rincian Belanja Ibu Andi

Model matematika dari belanja Ibu Andi

3. **Sajikan Model matematika belanja Ibu Rani dan ibu Andi kedalam bentuk**
Sistem persamaan linear dua variabel

→ Persamaan 1

→ Persamaan 2

**Ayo
Menyimpulkan**



Berdasarkan informasi yang telah kamu dapatkan tentang bentuk SPLDV, maka kesimpulan yang dapat diperoleh.

1. Sistem Persamaan linear dua variabel adalah

2. Bentuk SPLDV adalah



Permasalahan 2



Ayo Mengamati

Alat Tulis	Keterangan
 Rp80.000	Rina mengeluarkan Rp80.000,00 untuk membeli empat papan penjepit dan delapan pensil
 Rp70.000	Nawa mengeluarkan Rp70.000,00 untuk membeli tiga papan penjepit dan sepuluh pensil

Nawa dan Rina membeli alat tulis untuk mereka sendiri dan teman-temannya. Mereka membeli di toko yang sama dan membeli barang dengan merek yang sama. Masalahnya, mereka lupa meminta struk pembelian sehingga mereka tidak mengetahui harga satu papan penjepit dan penghapus masing-masing. Bisakah kalian membantu Nawa dan Rina untuk mencari harga satu papan penjepit dan penghapus masing-masing?

Ayo Identifikasi Masalah



Tuliskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada kolom berikut.

Diketahui :

Ditanya:



Penyelesaian

1. Tuliskan model persamaan linear dua variabel dari permasalahan di atas

Jawab:

2. Jika variabel j menyatakan harga papan penjepit dan p menyatakan harga penghapus. Untuk membantu Nawa dan Rina, lengkapi tabel di bawah ini!

$4j + 8p = 80.000$		$3j + 10p = 70.000$	
j	p	j	p
10.000			4.000
	4.000	12.000	
15.000			2.500
	2.000	16.000	
17.000			1.900

3. Berdasarkan tabel yang sudah kalian kerjakan, berapakah harga untuk satu papan penjepit dan satu penghapus?

Jawab:

4. Jelaskan alasan jawaban kalian untuk soal nomor 3!

Jawab:

Ayo
Menyimpulkan



Berdasarkan informasi yang telah kamu dapatkan tentang bentuk SPLDV, maka kesimpulan yang dapat diperoleh.

1. Apa yang kamu peroleh tentang SPLDV?
2. Bagaimana cara kamu menentukan penyelesaian SPLDV?



See You Soon