



**MATH**

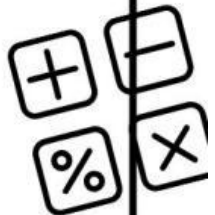
**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**

**SISTEM PERSAMAAN  
LINEAR DUA VARIABEL**

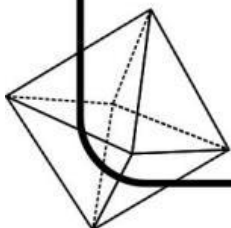
Nama Anggota Kelompok

Kelas

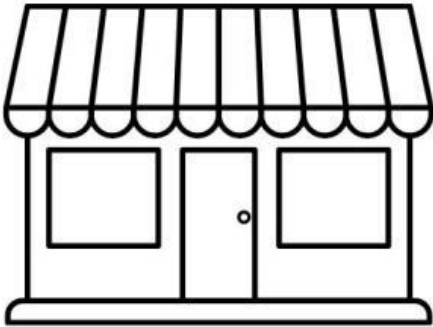
VIII



A  
B  
C



**AKTIVITAS 1**



Di sebuah toko, terdapat berbagai macam alat tulis yang dijual. diantaranya yaitu pensil dan buku. pada suatu hari, dua orang siswa SMP membeli alat tulis disana. Siswa pertama membeli 2 buah buku dan 3 buah pensil seharga Rp12.000. Sedangkan, siswa kedua membeli 5 buah buku dan 7 buah pensil seharga Rp.29.000.

Jika diketahui demikian, berapa harga satu buah buku dan satu buah pensil di toko tersebut?



Informasi yang Ditemukan



Diketahui :

Ditanya :

AKTIVITAS 1

Model Matematika



Berdasarkan informasi yang didapatkan, nyatakan permasalahan tersebut kedalam bentuk/model matematika

Misalkan :

X = Buku

Y = Pensil

- Alat tulis yang di beli siswa 1

$$\square X + \square Y = \text{Rp } \square$$

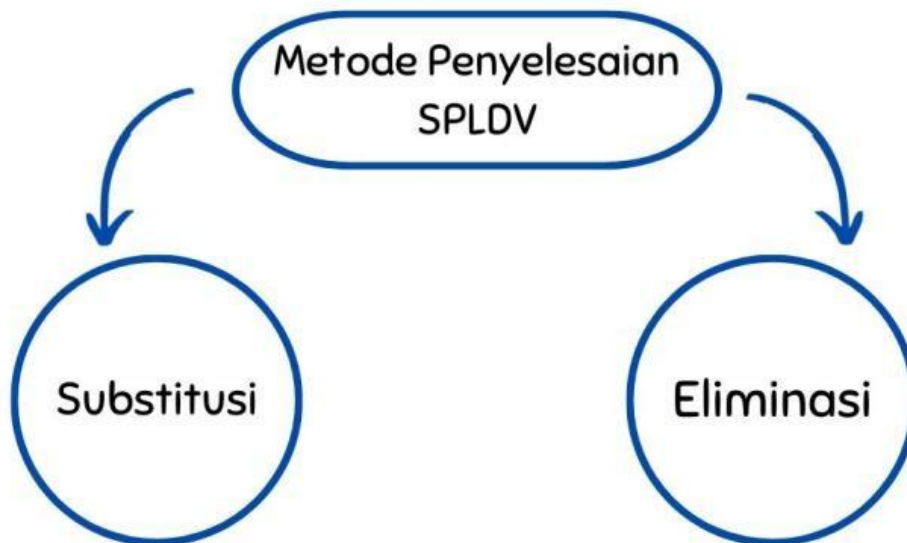
- Alat tulis yang di beli siswa 2

$$\square X + \square Y = \text{Rp } \square$$

Jadi, bentuk umum SPLDV adalah

$$ax + by = c$$

**AKTIVITAS 2**



Menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan substitusi dan eliminasi

Langkah Penyelesaian



**1** Membuat Model Matematika

Misalkan :

X = Buku

Y = Pensil

..... (1)

..... (2)

## 2 Eliminasi Persamaan 1 dan 2

Cobalah eliminasi variabel x untuk mendapatkan nilai variabel y

$$\begin{array}{r} \boxed{2}X + \boxed{3}Y = \boxed{12.000} \\ \boxed{5}X + \boxed{7}Y = \boxed{29.000} \end{array} \quad \left( \begin{array}{l} \times \dots \\ \times \dots \end{array} \right) \quad \begin{array}{r} \boxed{\phantom{00}}X + \boxed{\phantom{00}}Y = \boxed{\phantom{0000}} \\ \boxed{\phantom{00}}X + \boxed{\phantom{00}}Y = \boxed{\phantom{0000}} \end{array}$$

---

$$Y = \boxed{\phantom{0000}}$$

## 3 Substitusi

Substitusi persamaan yang baru didapatkan dari eliminasi ke dalam salah satu persamaan awal (persamaan 1 atau 2)

$$\boxed{2}X + \boxed{3}Y = \boxed{12.000}$$

$$\boxed{2}X + \boxed{3}\boxed{\phantom{0000}} = \boxed{12.000}$$

$$\boxed{2}X + \boxed{\phantom{0000}} = \boxed{\phantom{0000}}$$

$$\boxed{2}X = \boxed{\phantom{0000}} - \boxed{\phantom{0000}}$$

$$\boxed{2}X = \boxed{\phantom{0000}}$$

$$X = \boxed{\phantom{0000}} : \boxed{2}$$

$$X = \boxed{\phantom{0000}}$$

Jadi, harga 1 buku adalah

dan harga 1 pensil adalah