



**MATH**

## **LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**

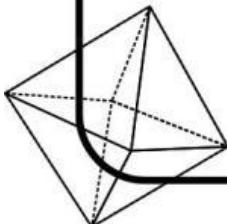
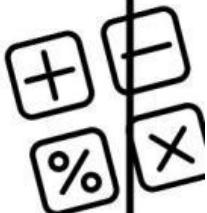
# **SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL**

Nama Anggota Kelompok

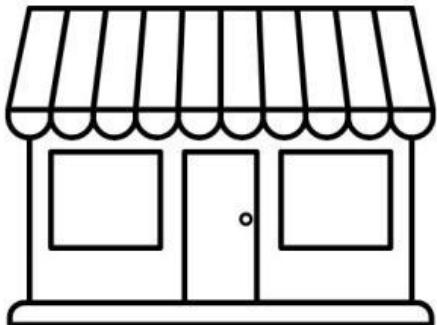
A  
B  
C

Kelas

VIII



## 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 dibeli siswa 1

$$\boxed{\phantom{0}} X + \boxed{\phantom{0}} Y = \boxed{\text{Rp}}$$

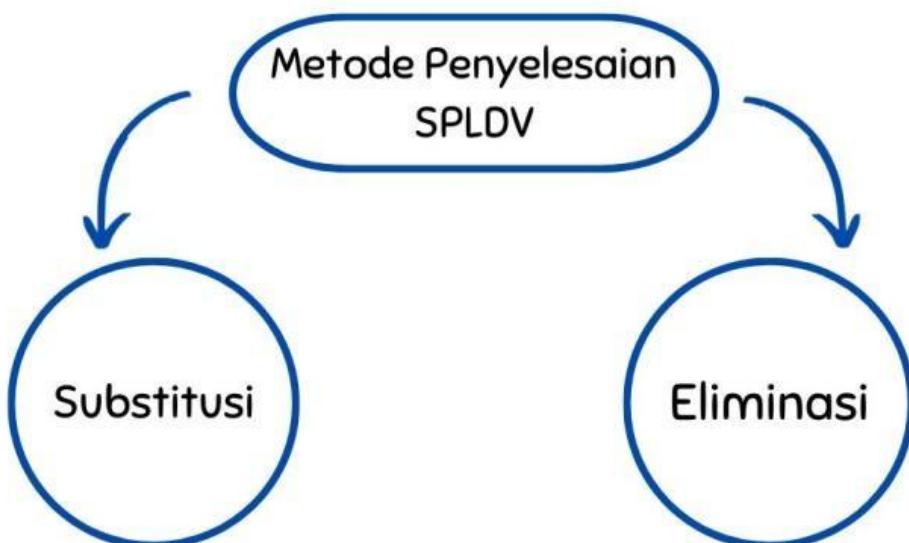
- Alat tulis yang dibeli siswa 2

$$\boxed{\phantom{0}} X + \boxed{\phantom{0}} Y = \boxed{\text{Rp}}$$

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

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

$$Y = \boxed{\phantom{12.000}}$$

## 3 Substitusi

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

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

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

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

$$\boxed{2} X = \boxed{\phantom{12.000}} - \boxed{\phantom{12.000}}$$

$$\boxed{2} X = \boxed{\phantom{12.000}}$$

$$X = \boxed{\phantom{12.000}} : \boxed{2}$$

$$X = \boxed{\phantom{12.000}}$$

Jadi, harga 1 buku adalah

dan harga 1 pensil adalah