Kurikulum Merdeka

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Untuk Kelas IX SMPN 2 Lembor- Materi SPLDV



Nama : ----------

Kelas : ----------



MENYELESAIKAN SPLDV DENGAN METODE CAMPURAN (ELIMINASI-SUBSTITUSI)

Apa itu metode Campuran?

Metode campuran adalah cara menyelesaikan SPLDV dengan menggabungkan metode eliminasi dan substitusi.

Caranya yaitu eliminasi terlebih dahulu untuk mendapatkan nilai salah satu variabel, kemudian menggunakan substitusi untuk mencari nilai variabel yang lainnya.

untuk lebih memahaminya silakan nonton penjelasan dari video berikut dan catat penyelesaian soal nomor **4** pada buku catatan .

Ayo Mencoba

Tentukan penyelesaian sistem persamaan berikut dengan **Metode Campuran**

$$\begin{cases} 3x+7y=5 \\ 5x-2y=22 \end{cases}$$

Penyelesaian

Sistem persamaan linear dua variabel yang diberikan adalah sebagai berikut.

$$\begin{cases} 3x+7y=5 & \text{persamaan I} \\ 5x-2y=22 & \text{persamaan II} \end{cases}$$

Untuk menyelesaikannya, kita lakukan langkah-langkah berikut.

Langkah pertama: Eliminasi variabel x

Untuk mengeliminasi variabel x, koefisien x harus sama, sehingga persamaan I dikalikan dengan 5 dan persamaan II dikalikan dengan 3.

$$\begin{array}{l|l|l} 3x+7y=5 & \times \ldots\ldots & \ldots\ldots + \ 35y = \ldots\ldots \\ 5x-2y=22 & \times \ldots\ldots & \ldots\ldots - \ldots\ldots = 66 \ - \\ \hline & & 41y = \ldots\ldots \end{array}$$

$$y = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$$

$$y = -1$$

Langkah kedua: Substitusi $y=-1$ ke Persamaan I

$$3x+7(\ldots\ldots)=5$$

$$3x-\ldots\ldots=5$$

$$3x=5+\ldots\ldots$$

$$3x=12$$

$$x=\frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$$

$$x=4$$

Jadi, penyelesaian dari $\begin{cases} 3x+7y=5 \\ 5x-2y=22 \end{cases}$ adalah $(4,-1)$.

Pertanyaan Refleksi:

Dari ke tiga metode Penyelesaian SPLDV yang sudah Anda pelajari, metode apa yang menurut Anda paling Mudah? .....