PPG prajabatan MERDEKA BELAJAR

Lembar Kerja Peserta Didik

SPLDV
METODE ELIMINASI

Nama: .....

Kelas: .....

No Absen: .....

LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

Dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning peserta didik dapat :

1. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variable menggunakan metode eliminasi dengan tepat.
2. Menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variable menggunakan metode eliminasi dengan tepat.

Never Give Up!!

Let's do it togehter :)

Tujuan Pembelajaran

Dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning peserta didik dapat :

1. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variable menggunakan metode eliminasi dengan tepat.
2. Menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variable menggunakan metode eliminasi dengan tepat.

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 1

Untuk menentukan himpunan penyelesaian suatu SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi dilakukan dengan cara menghilangkan(mengeliminasi) salah satu variabel untuk dapat menentukan nilai variabel yang lain. Dengan demikian, koefisien salah satu variabel yang akan dihilangkan(dieliminasi) harus sama atau disamakan terlebih dahulu. Diketahui sebuah sistem persamaan linear dua variabel berikut :

$$\left.\begin{array}{l} x + 2y = 2 \\ 3x + y = 6 \end{array}\right\} \quad x, y \in C$$

Dengan menggunakan metode eliminasi kita dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

Langkah 1: Menghilangkan (mengeliminasi) salah satu variabel dari SPLDV

Misalkan yang akan dihilangkan (dieliminasi) adalah variabel x, maka kita harus menyamakan dulu koefisien dari x terlebih dahulu dengan cara mengalikan dengan suatu bilangan. Setelah koefisiennya sama, kemudian di jumlahkan/dikurangkan sehingga diperoleh nilai variabel y.

$$\begin{array}{l|c|l} x + 2y = 2 & \times\ 3 & 3x + 6y = 6 \\ 3x + y = 6 & \times\ 1 & \underline{3x + y = 6} - \\ & & 5y = 0 \\ & & y = 0 \end{array}$$

Langkah 2: Menghilangkan (mengeliminasi) variabel yang lain dari SPLDV

Kita akan menghilangkan (mengeliminasi) variabel y dengan cara yang sama pada langkah 1

$$\begin{array}{r|c|l} x + 2y = 2 & \times\ 1 & x + 2y = 2 \\ 3x + y = 6 & \times\ 2 & \underline{6x + 2y = 12} - \\ & & -5y = -10 \\ & & y = \frac{-10}{-5} \\ & & y = 2 \end{array}$$

Langkah 3: Menentukan himpunan penyelesaian SPLDV tersebut.

Dari langkah 1 dan langkah 2 kita memperoleh nilai x = 0 dan y =2.

Jadi Hp={(0,2)}.

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 1

1. Amati dengan cermat video berikut!

2. Setelah mengamati dan memahami masalah yang disajikan, mari diskusikan dengan kelompok!

Melalui permasalahan yang disajikan informasi apa saja yang kamu dapatkan?

Menurutmu apa yang ditanyakan dalam permasalahan tersebut?

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 1

3 Selesikan permasalahan yang telah disajikan!

Buatlah permisalan dari masalah di atas dalam bentuk variabel!
Buku =
Pensil =

Uraikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dari permasalahan di atas!

Langkah 1 Mengeliminasi salah satu variabel SPLDV

Langkah 2 : Mengeliminasi variabel lain dari SPLDV

Tentukan himpunan penyelesaian SPLDV tersebut

LIVEWORKSHEETS