

Nama:

Kelas:

LKPD 1 KB 3 SPLDV

PENYELESAIAN SPLDV DENGAN METODE GRAFIK



TUJUAN PEMBELAJARAN

- Mendefinisikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
- Mengubah suatu situasi ke dalam bentuk model matematika
- Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan Metode Substitusi

PETUNJUK

- Baca setiap petunjuk yang ada di LKPD
- Setiap permasalahan dikerjakan secara individu
- Jika ada yang kurang dipahami, mintalah petunjuk guru.
(Hubungi WA/e-mail: 085643297402/veviarinias@gmail.com)

Rp
500

Seperti hari-hari kerja biasanya, Nina berangkat kerja jam 07.00 pagi. Dia bekerja di sebuah toko Busana terkenal di Yogyakarta pada bagian kasir. Setiap hari dia melihat uang dalam bentuk koin logam maupun kertas, sebelum pulang kerja, ia pun harus menghitung berapa penghasilan yang diperoleh di hari itu.

Pada suatu hari, ada seorang pembeli yang membayar dengan uang koin logam dalam kantong plastik, pembeli itu memberi informasi bahwa terdapat 250 keping uang logam yang terdiri dari Rp 500 dan Rp 1.000, dan nilai total dari uang itu adalah Rp 180.000.

Nina ingin memisahkan kedua uang logam tersebut. Kira-kira berapa banyak dari masing-masing uang logam Rp 500 dan Rp 1.000? Dan berapakah nilai total dari masing-masing uang logam Rp 500 dan Rp 1.000?

Rp
1000

STEP 1**Merumuskan (memahami dan mengidentifikasi masalah)**

Dari masalah di atas apa saja informasi yang kalian dapatkan?

- Seorang pembeli membayar dengan uang sebanyak keping.
- Uang logam terdiri dari Rp dan Rp
- Nilai total uang logam adalah Rp
- Menurut kalian, apakah permasalahan dari soal di atas? apa yang dicari?

**STEP 2****Mengerjakan (Merancang dan Menerapkan Strategi)**

Ubahlah informasi yang kalian dapatkan dalam bentuk model matematika

Membuat permasalahan:

Banyaknya uang logam Rp 500 =

Banyaknya uang logam Rp 1.000 =



Maka,

Model matematikanya adalah

$$\dots + \dots = \dots$$

Persamaan (1)

$$\dots + \dots = \dots$$

Persamaan (2)

Menyelesaikan permasalahan SPLDV dengan menggunakan Metode Grafik

Kalian memiliki 2 persamaan, persamaan pertama adalah(1),

dan persamaan kedua adalah(2)

$$\dots + \dots = 250 \quad \text{Persamaan (1)}$$

Kita nyatakan dalam maka = 250 -

Kemudian, substitusikan = 250 - ke dalam persamaan (2) yaitu

$$500 \dots + 1.000 \dots = 180.000, \text{ maka}$$

$$500 (250 - \dots) + 1.000 \dots = 180.000$$

$$\dots - 500 \dots + 1.000 \dots = \dots \quad (\text{kedua ruas dikurangi oleh } \dots)$$

$$\dots - 500 \dots + 1.000 \dots - \dots = \dots - \dots$$

$$- 500 \dots + 1.000 \dots = \dots$$

$$\dots = \dots \quad (\text{kedua ruas dibagi oleh } \dots)$$

$$\dots = \dots$$

Jadi, kita peroleh bahwa adalah

Selanjutnya, mencari nilai kita dapat mensubstitusikan nilai yang sudah

diketahui ke dalam salah satu persamaan.

$$\dots + \dots = 250 \quad \text{Persamaan (1)}$$

$$\dots + \dots = 250 \quad (\text{kedua ruas dikurang dengan } \dots)$$

$$\dots + \dots - \dots = 250 - \dots$$

$$\dots = \dots$$

Jadi, diperoleh bahwa adalah



STEP 3**Evaluasi dan Interpretasi**

Menafsirkan hasil matematika kembali ke konteks dunia nyata

Kira-kira berapa banyak dari masing-masing uang logam Rp 500 dan Rp 1.000?

Dari perhitungan di atas diperoleh bahwa adalah, artinya banyaknya uang logam Rp 500 adalah keping. Dan diperoleh bahwa adalah, yang artinya banyaknya uang logam Rp 1.000 adalah

Dan berapakah nilai total dari masing-masing uang logam Rp 500 dan Rp 1.000?

Untuk mengetahui nilai total uang logam Rp 500 adalah jumlah/banyaknya uang logam Rp 500 dikalikan dengan nilainya sendiri, yaitu Rp 500.

Jadi, \times Rp 500 =

Dan, nilai total uang logam Rp 1.000 adalah \times Rp 1.000 =

Artinya, Jumlah total uang logam di dalam plastik yaitu Rp 180.000, terdiri dari keping uang logam Rp 500 yang bernilai total Rp dan keping uang logam Rp 1.000 yang bernilai total Rp

Sebelum ini, kita sudah belajar menyelesaikan masalah SPLDV dengan Metode Grafik. Sekarang kita belajar menyelesaikan permasalahan SPLDV dengan Metode Substitusi. Apa yang dapat kalian simpulkan dari penyelesaian di atas?

Iya benar, langkah-langkah penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) menggunakan Metode Substitusi. Apa saja itu?

