

NAMA :

1
2
3
4

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

A. KOMPETENSI DASAR

- 3.3 Menentukan nilai variabel pada sistem persamaan linear dua variabel dalam masalah kontekstual
- 3.4 Menyajikan penyelesaian masalah sistem persamaan linier dua variable

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pendekatan saintifik dengan model *problem based learning*, berbasis 4C, literasi, dan PPK serta menggunakan metode diskusi, dan tanya jawab, peserta didik dengan benar dapat:

1. Menentukan nilai variable dari system persamaan linear dua variable dengan menggunakan metode gabungan (eliminasi dan substitusi)
2. Menggunakan konsep sistem persamaan linear dua variabel dengan metode gabungan (eliminasi dan substitusi) untuk menyelesaikan masalah kontekstual

Ayo Mengamati



MASALAH



Gambar toko elektronik

ABC

Pak Ali dapat tugas dari sekolah untuk membeli keperluan Lab. TKJ. Pak Ali membeli 3 laptop dan 2 hardisk dengan harga Rp 12 Juta. Di toko yang berbeda, Pak Ali membeli 2 laptop dan 4 hardisk dengan harga Rp 10 juta. Berapa jumlah Pak Ali harus membayar jika ia membeli 3 laptop dan 6

A graphic illustration of school supplies. In the center is a green chalkboard with a wooden frame. On the chalkboard, there is text in white. Surrounding the chalkboard are various school supplies: a calculator on the left, a palette with colored paint, a pencil holder with many colored pencils, a magnifying glass, a ruler, and several books. The entire graphic is enclosed in a yellow border.

Ayo Berdiskusi



Untuk menjawab pertanyaan tersebut, dapat diselesaikan melalui langkah-langkah sebagai berikut.

Besaran yang ada dalam masalah dinyatakan dalam variabel x dan y .

Misalkan harga sebuah laptop adalah x rupiah dan harga sebuah hardisk adalah y rupiah.

- Menentukan hubungan atau ekspresi matematika yang sesuai.

Berdasarkan ketentuan yang ada dalam soal, diperoleh hubungan sebagai berikut.

$$3x + \dots y = \dots \quad \text{dan} \quad \dots x + \dots y = \dots$$

- Merumuskan SPLDV yang merupakan model matematika dari masalah.

Kedua persamaan pada langkah sebelumnya membentuk SPLDV berikut.

$$3x + \dots y = \dots \quad (1)$$

$$\dots x + \dots y = \dots \quad (2)$$

- Menentukan penyelesaian dari model matematika.

SPLDV yang diperoleh dapat diselesaikan dengan menggunakan metode campuran

Metode Eliminasi

$$\begin{array}{r} \dots x + \dots y = \dots \quad | \times 2 | \quad 6x + \dots y = \dots \\ \dots x + \dots y = \dots \quad | \times 1 | \quad \dots x + \dots y = \dots \quad - \\ \hline 3x = \dots \\ x = \dots \end{array}$$

Metode Substitusi

Substitusikan nilai $x = \dots$ ke persamaan (1), diperoleh :

$$3x + \dots y = \dots$$

$$3(\dots) + \dots y = \dots$$

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

$$\dots y = \dots - \dots$$

$$\dots y = \dots$$

$$y = \frac{\dots}{\dots}$$

$$y = \dots$$

Penyelesaiannya adalah $x = \dots$ dan $y = \dots$.

■ Memberikan tafsiran terhadap hasil yang diperoleh disesuaikan dengan masalah semula.

Sehingga harga sebuah laptop adalah Rp dan harga sebuah hardisk Rp

Oleh karena yang ditanyakan harga 3 laptop dan 6 hardisk, sehingga

$$3 \times Rp \dots = \dots$$

$$6 \times Rp \dots = \dots +$$

Rp



Jadi jumlah yang harus dibayarkan Pak Ali adalah Rp

<https://blogmipa-matematika.blogspot.com/2017/12/soal-cerita-SPLDV.html>