



PERTEMUAN 4

# LKPD SPLDV

METODE ELIMINASI



# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)



Nama :   
 Kelompok :   
 Kelas :

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pelajaran : SPLDV  
 Indikator :

1. Menginterpretasikan persamaan linear dua variabel dalam masalah kontekstual.
2. Menghubungkan submasalah kontekstual dengan membuat pemodelan matematika
3. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi.

Pertemuan kali ini kita akan membahas menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode eliminasi. Oleh karena itu silahkan ikuti Langkah-langkah penyelesaian sesuai petunjuk dan diskusikan dalam kelompok masing-masing.

*Ayo kerjakan kegiatan berikut...*

Perhatikan Permasalahan berikut!



Dalam praktik di laboratorium sekolah, peserta didik harus memakai peralatan standar untuk menjaga kesehatannya. Salah satunya adalah memakai masker dan *hand glove*. Pada saat pelaksanaan praktek, Pak Budi sebagai guru pengampu mengecek kekurangan masker dan *hand glove* untuk dibagikan kepada siswa. Sehingga Pak Budi memesan kembali 5 box masker dan 3 box *hand glove* seharga Rp340.000,00. Untuk mengantisipasi kehabisan stok, Pak Budi meminta salah satu rekannya untuk memesan kembali 4 box masker dan 2 box *hand glove* ditempat yang sama dan harus membayar seharga Rp260.000,00.

Jadi jika Pak Komang memesan 1 box masker dan 1 box *hand glove* secara pribadi, berapakah yang harus dibayar Pak Komang?

Permasalahan di atas dapat diilustrasikan seperti gambar berikut.

|                                                                                     |   |                                                                                     |   |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|
|  | + |  | = | Rp. 340.000 |
|  | + |  | = | Rp. 260.000 |
|  | + |  | = | ..... ?     |

### Langkah 1

Diketahui :

Ditanya :

### Langkah 2

Misalkan,

$x =$

$y =$

Model matematika yang terbentuk:

Persamaan 1

Persamaan 2

Menentukan harga 1 buah buku tulis dan harga 1 buah pensil dengan menggunakan metode eliminasi.

### Langkah 3

✚ Eliminasi variabel  $x$

Mengeliminasi/menghilangkan variabel  $x$ , maka koefisien variabel  $x$  dari kedua persamaan harus sama. Cara menyamakan koefisien kedua persamaan yaitu dengan

- ✓ mengkalikan persamaan 1 dengan koefisien variabel  $x$  pada persamaan 2
- ✓ mengkalikan persamaan 2 dengan koefisien variabel  $x$  pada persamaan 1.

Persamaan 1 →

$|\times \dots|$

Persamaan 2 →

$|\times \dots|$

— (kurangkan kedua persamaan)

Sederhanakan persamaan yang diperoleh sampai mendapatkan nilai  $y$



#### ✚ Eliminasi variabel y

Mengeliminasi/menghilangkan variabel y, maka koefisien variabel y dari kedua persamaan harus sama. Cara menyamakan koefisien kedua persamaan yaitu dengan

- ✓ mengkalikan persamaan 1 dengan koefisien variabel y pada persamaan 2
- ✓ mengkalikan persamaan 2 dengan koefisien variabel y pada persamaan 1.

|               |                      |       |                      |
|---------------|----------------------|-------|----------------------|
| Persamaan 1 → | <input type="text"/> | × ... | <input type="text"/> |
| Persamaan 2 → | <input type="text"/> | × ... | <input type="text"/> |
|               |                      |       | <hr/>                |
|               |                      |       | <input type="text"/> |
|               |                      |       | <input type="text"/> |

(kurangkan kedua persamaan)

Sederhanakan persamaan yang diperoleh sampai mendapatkan nilai x

Diperoleh nilai x =  y =

#### Langkah 4

Kesimpulan: Maka,

*Mari berlatih...*

Kerjakan soal di bawah ini menggunakan Langkah-langkah pada metode eliminasi.

Oka dan Dewa merupakan siswa kelas X Perhotelan. Pada mata pelajaran Tata Hidang mereka diharuskan untuk membuat rangkaian bunga (*florist*) sebagai tugas akhir. Oleh karena itu, Oka dan Dewa pergi ke toko Bunga untuk membeli bunga dan vas bunga sekaligus membelikan beberapa temannya juga. Oka membeli 3 paket bunga dan 4 vas seharga Rp300.000,00 dan Dewa membeli 2 paket bunga dan 1 vas seharga Rp100.000,00.



Jika Devi ingin membeli 1 paket bunga dan 1 vas bunga, berapakah Devi harus membayar?

## TES FORMATIF

Nama :

Kelas :

Selesaikanlah permasalahan berikut dengan metode substitusi dan langkah-langkah penyelesaian yang tepat.

Dinda dan Shelly pergi berbelanja di Alfamart Suka Karya. Shelly harus membayar Rp54.000,00 untuk membeli 4 susu kotak dan 3 bungkus keripik, sedangkan Dinda membayar Rp38.000,00 untuk membeli 3 susu kotak dan 2 bungkus keripik. Jika pada hari yang sama Bella ingin membeli susu kotak dan keripik di Alfamart Suka Karya dan membawa uang sebesar Rp100.000,00 dan ingin menghabiskan seluruh uangnya tanpa ada kembalian, maka buatlah semua kemungkinan banyaknya susu kotak dan keripik yang dapat dibeli oleh Bella sesuai dengan uang yang dimilikinya.



# Self-Reflection

## STAR RATING

Seberapa menarik pembelajaran hari ini?



## FEELING

Bagaimana perasaan mu dengan pembelajaran hari ini?



*Apa yang sudah kamu pelajari hari ini?*

*Apa hal menarik dari kegiatan pembelajaran hari ini?*

*Manfaat apa yang diperoleh dari pembelajaran hari ini?*