

**LKPD**

# **SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)**



## Kompetensi Dasar

- 3.5. Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
- 4.5. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

## Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.5.5. Menentukan (C3) penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi

## Tujuan Pembelajaran

Peserta didik (A) melakukan pengamatan dari permasalahan yang disampaikan oleh guru melalui E-LKPD yang ditayangkan melalui proyektor di depan kelas (TPACK), peserta didik melakukan diskusi (C/Condition) bersama teman kelompoknya (C/Collaboration) untuk membuat (C6) model matematika dan menemukan (C4) penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel yang dihubungkan dengan masalah kontekstual menggunakan metode eliminasi dengan tepat (D) dan penuh tanggung jawab (PPK).



**Nama Kelompok :**

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

## **Petunjuk Pengerjaan**

1. Berdoalah sebelum mengerjakan
2. Bacalah dan cermati setiap petunjuk yang terdapat pada LKPD
3. Diskusikan dengan teman sekelompokmu
4. Tanyakan kepada guru apabila ada hal yang tidak dimengerti





## Stimulasi

1

### Aktivitas 1

THIS IS APRIL



Kakak dan Ibu membeli kemeja dan baju di salah satu pusat perbelanjaan. Kakak membeli 2 kemeja dan 1 baju dengan harga Rp.200.000. Sedangkan ibu membeli 1 kemeja dan 3 baju dengan harga Rp. 225.000. Tentukan harga 2 kemeja dan 2 baju!

Perhatikan persoalan pada gambar diatas! Tuliskan informasi apa saja yang kalian dapatkan ?

2

### Identifikasi Masalah

Dalam menyelesaikan permasalahan diatas, maka kita dapat memisalkan kemeja dan baju dalam bentuk variabel peubah tertentu dengan huruf apa saja.

Misalkan :

Kemeja = .....

Baju = .....



## Pengumpulan Data

3

Selanjutnya buatlah model matematika dari informasi yang telah kalian dapatkan !

Model Matematika: ..... + ..... = ..... (1)

..... + ..... = ..... (2)

4

## Pengolahan Data

Tentukan dan selesaikan model matematika yang telah kalian peroleh dari langkah sebelumnya menggunakan metode substitusi!

### Mengeliminasi y untuk memperoleh nilai x

Agar lebih mudah, masing-masing berikan persamaan (1) dan (2)

.....(1)

.....(2)

Agar variabel y dapat dieliminasi, maka koefisien y harus disamakan .

Jadi pers (1) harus dikalikan  dan pers (2) harus dikalikan  maka hasilnya adalah

| x..... |

| x..... |

---

## Mengeliminasi x untuk memperoleh nilai y

Agar variabel x dapat dieliminasi, maka koefisien x harus disamakan.  
Jadi pers (1) harus dikalikan  dan pers (2) harus dikalikan  maka hasilnya adalah

$$\begin{array}{r} |x...| \\ \hline \boxed{\phantom{000}} \quad \boxed{\phantom{000}} \\ |x...| \\ \hline \boxed{\phantom{000}} \quad \boxed{\phantom{000}} \\ \hline \boxed{\phantom{000}} \quad \boxed{\phantom{000}} \\ \hline \boxed{\phantom{000}} \quad \boxed{\phantom{000}} \end{array}$$

Penyelesaiannya adalah  $x = \boxed{\phantom{000}}$  dan  $y = \boxed{\phantom{000}}$

## Verifikasi / Pembuktian

5

Periksa kembali seluruh data yang telah kamu peroleh untuk membuktikan benar atau tidaknya dugaan-dugaan yang telah kalian buat. Kemudian presentasikan hasil diskusi tersebut dengan kelompok yang lainnya!

**6**

## Generalisasi/ Kesimpulan



Buatlah kesimpulan tentang hasil diskusi yang telah kamu kerjakan menggunakan kata-kata mu sendiri!

## Stimulus

**1**

### Aktivitas 2



Kemarin tanti membeli 1 kg kol dan 3 kg wortel dengan harga Rp. 75.000. Kemudian hari ini membeli 2 kg kol dan 1 kg wortel dengan harga Rp. 50.000. Tentukanlah harga 1 kg kol dan 1 wortel ?



Amatilah persoalan pada gambar diatas! Tuliskan informasi apa saja yang kalian dapatkan ?



2

## Identifikasi Masalah

Dalam menyelesaikan permasalahan diatas, maka kita dapat memisalkan pulpen dan pensil dalam bentuk variabel peubah tertentu dengan huruf apa saja.

Misalkan :

Kol = .....

Wortel = .....

3

## Pengumpulan Data

Buatlah model matematika dari informasi yang telah kalian dapatkan !

Model Matematika : ..... + ..... = ..... (1)

..... + ..... = ..... (2)



Tentukan dan selesaikan model matematika yang telah kalian peroleh dari langkah sebelumnya menggunakan metode eliminasi!

### Mengeliminasi y untuk memperoleh nilai x

Agar lebih mudah, masing-masing berikan persamaan (1) dan (2)

.....(1)

.....(2)

Agar variabel y dapat dieliminasi, maka koefisien y harus disamakan.

Jadi pers (1) harus dikalikan  dan pers (2) harus dikalikan  maka hasilnya adalah

| x..... |

| x..... |



—



### Mengeliminasi x untuk memperoleh nilai y

Agar variabel x dapat dieliminasi, maka koefisien x harus disamakan.

Jadi pers (1) harus dikalikan  dan pers (2) harus dikalikan  maka hasilnya adalah

| x.... |



| x.... |

—



Penyelesaiannya adalah x =

dan y =



## Verifikasi / Pembuktian

5

Periksa kembali seluruh data yang telah kamu peroleh untuk membuktikan benar atau tidaknya dugaan-dugaan yang telah kalian buat. Kemudian presentasikan hasil diskusi tersebut dengan kelompok yang lainnya!

6

## Generalisasi/ Kesimpulan

Buatlah kesimpulan tentang hasil diskusi yang telah kamu kerjakan menggunakan kata-kata mu sendiri!