

## 2. Lembar Kerja Peserta Didik

# LKPD

Satuan Pendidikan : SMP N 1 Baturraden

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IX/I

Materi/Pokok Bahasan : Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel  
Dengan Metode Substitusi



### IDENTITAS

Kelompok : .....

Kelas : .....

Anggota Kelompok : 1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

5. ....

6. ....



### TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik melalui diskusi kelompok mampu menyelesaikan permasalahan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi



### PETUNJUK

- Bacalah doa sebelum dan sesudah mengerjakan LKPD
- Isi identitas pada LKPD
- Baca dan selesaikan LKPD dengan cermat
- Kerjakan dengan cara diskusi bersama satu kelompoknya selama 15 menit
- Perhatikan petunjuk pengerjaan pada setiap soalnya
- Ikuti langkah-langkahnya dengan tepat
- Hasil diskusi dituliskan pada LKPD dan dipresentasikan





# PERMASALAHAN 1

Ayah membeli sapi dan ayam sebanyak 10 ekor. Apabila jumlah kaki-kaki hewan tersebut adalah 24. Tentukan masing-masing banyak nya sapi dan ayam yang berada di dalam kandang ! Menggunakan metode substitusi



## LANGKAH 1

Analisis lah apa yang diketahui dan ditanya pada masalah yang disajikan di atas !

Diketahui :

Jumlah sapi dan ayam =

Jumlah kaki sapi dan ayam =

Ditanya :

?



## LANGKAH 2

Tentukan rencana penyelesaian masalah dengan membuat model matematika dari permasalahan di atas !

Pemisalan

x =

....

y =

....

Pemodelan matematika :

$$\dots \mathbf{x} + \dots \mathbf{y} = \mathbf{10}$$

$$\dots \mathbf{x} + \dots \mathbf{y} = \mathbf{24}$$

## LANGKAH 3

Lakukanlah perhitungan untuk menyelesaikan masalah SPLDV dengan metode substitusi!

Menggunakan metode substitusi, maka langkah pertama pilih 1 persamaan untuk menyatakan salah satu variabel dalam bentuk variabel yang lain

$$x + y = 10$$

$$x = 10 - \dots$$







Substitusikan  $x$  ke persamaan lain :

$$4x + 2y = 24$$

$$4(\dots\dots\dots) + 2y = 24$$

$$\dots\dots\dots + 2y = 24$$

$$\dots\dots\dots = 24$$

$$-2y = 24 - \dots\dots\dots$$

$$-2y = \dots\dots\dots$$

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



Substitusikan  $y = \dots\dots\dots$  ke persamaan  $x = 10 - y$

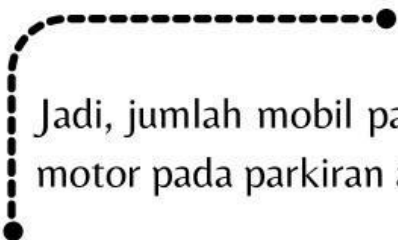
$$x = 10 - y$$

$$x = 10 - \dots\dots\dots$$

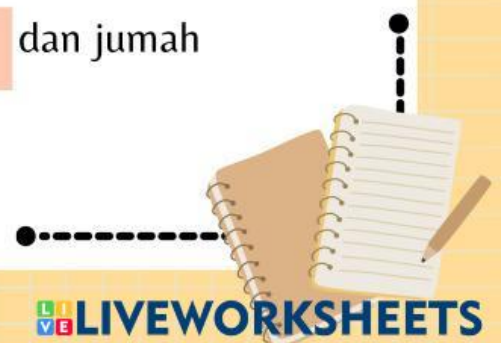
$$x = \dots\dots\dots$$

#### LANGKAH 4

Buatlah kesimpulan yang benar !



Jadi, jumlah mobil pada parkir adalah ... dan jumlah motor pada parkir adalah ...





## PERMASALAHAN 2

Pada suatu hari, Ibu pergi ke Mall dengan tujuan akan membeli pakaian untuk cucu-cucunya. Sesampainya di Mall, Ibu membeli 2 baju dan 1 celana dengan harga Rp230.000,00. Karena Ibu memiliki cucu banyak, maka Ibu membeli lagi 3 baju dan 2 celana dengan harga Rp380.000,00. Dengan menggunakan metode substitusi, tentukan harga 1 baju dan 1 celana !



### LANGKAH 1

Analisis lah apa yang diketahui dan ditanya pada masalah yang disajikan di atas !

Diketahui :

Ditanya :



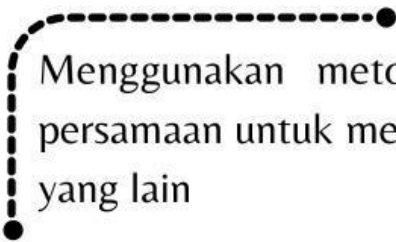
## LANGKAH 2

Tentukan rencana penyelesaian masalah dengan membuat model matematika dari permasalahan di atas !



## LANGKAH 3

Lakukanlah perhitungan untuk menyelesaikan masalah SPLDV dengan metode substitusi!



Menggunakan metode substitusi, maka langkah pertama pilih 1 persamaan untuk menyatakan salah satu variabel dalam bentuk variabel yang lain





#### LANGKAH 4

Buatlah kesimpulan yang benar !

Jadi, harga 1 baju adalah ..... dan harga 1 celana  
adalah .....

