

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 penggerjaan 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 banyaknya sapi dan ayam yang berada di dalam kendang ! Menggunakan metode substitusi



LANGKAH 1

Analisislah apa yang diketahui dan ditanya pada masalah yang disajikan di atas !

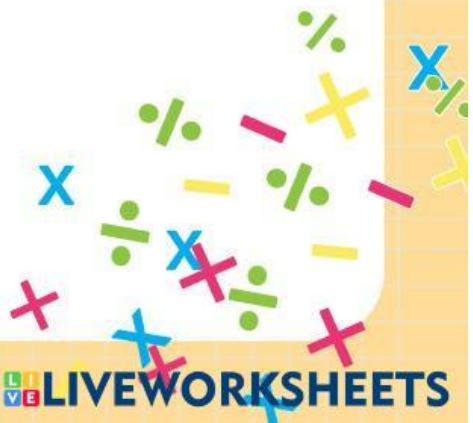
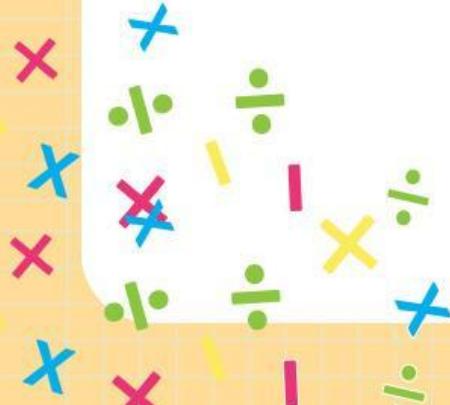
Diketahui :

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

$$x = \dots$$

$$y = \dots$$

Pemodelan matematika :

$$\dots x + \dots y = 10$$

$$\dots x + \dots y = 24$$

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 :

$$4x + 2y = 24$$

$$4 (\text{.....}) + 2y = 24$$

$$\text{.....} + 2y = 24$$

$$\text{.....} = 24$$

$$-2y = 24 - \text{.....}$$

$$-2y = \text{.....}$$

$$y = \text{.....}$$



Substitusikan $y = \text{.....}$ ke persamaan $x = 10 - y$

$$x = 10 - y$$

$$x = 10 - \text{.....}$$

$$x = \text{.....}$$

LANGKAH 4

Buatlah kesimpulan yang benar !

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

Analisislah apa yang diketahui dan ditanya pada masalah yang disajikan di atas !

Diketahui :

Ditanya :



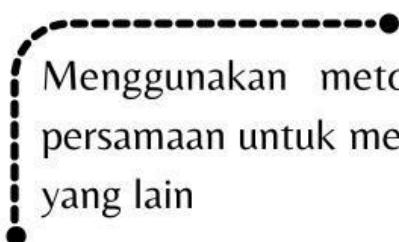
LANGKAH 2

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

