

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

KELAS IX

Sistem Persamaan
Linear Dua Variabel
(SPLDV)

Nama : _____

Kelas : _____

Oleh : Laras Sekar Ayu, S.Pd.

Tujuan Pembelajaran

A.11 Memecahkan (C4) masalah nyata yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel menggunakan metode substitusi dengan tepat

Petunjuk :

1. Bacalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini dengan teliti dan seksama
2. Kerjakan semua instruksi dan permasalahan yang ada
3. Apabila Anda mengalami kesulitan atau kurang jelas, mintalah penjelasan pada guru
4. Berdo'alah sebelum belajar, semoga mendapatkan ilmu yang bermanfaat

Kegiatan 1

Tiket Wisata



Keluarga Pak Budi pergi ke sebuah tempat wisata. Mereka membeli 3 tiket dewasa dan 2 tiket anak seharga Rp 120.000. Di hari yang sama, keluarga Bu Sari membeli 1 tiket dewasa dan 3 tiket anak seharga Rp 75.000. Berapa harga tiket dewasa dan tiket anak?

Misalkan:

x = harga tiket dewasa,






y = harga tiket anak

maka,

persamaan I : $3x + 2y = 120000$

persamaan II: $x + 3y = 75000$

Langkah-langkah Metode Substitusi

1.  Pilih Persamaan yang Mudah
2.  Ubah Bentuk Persamaan
3.  Substitusi ke Persamaan Lain
4.  Selesaikan Persamaan
5.  Cari Variabel Lainnya

Pilih Persamaan yang Mudah dan Ubah Bentuk Persamaan

Kita gunakan persamaan II karena mudah dibentuk menjadi $x = \dots$ maka :

$$x + 3y = 75.000$$

$$x = 75.000 - \dots$$

Substitusi ke Persamaan Lain dan Selesaikan Persamaan

Substitusikan persamaan II ke persamaan I

Persamaan I : $3x + 2y = 120.000$

karena sudah dibuat $x = 75.000 - \dots$

maka :

$$3 (\dots - \dots) + 2y = 120.000$$

$$\dots - \dots + 2y = 120.000$$

$$\dots + \dots y = 120.000$$

$$\dots y = 120.000 - \dots$$

$$\dots y = \dots$$

$$y = \dots$$

Cari Variabel Lainnya

Setelah didapat $y = \dots$

substitusikan nilai y tersebut ke salah satu persamaan, untuk saat ini kita substitusikan nilai y ke persamaan II

maka :

$$x + 3y = 75.000$$

$$x + 3(\dots) = 75.000$$

$$x + \dots = 75.000$$

$$x = 75.000 - \dots$$

$$x = \dots$$

Kesimpulan

nilai dari :

$$x = \dots$$

$$y = \dots$$

Jadi harga satu tiket dewasa adalah Rp. dan harga satu tiket anak adalah Rp.

Kegiatan 2

Soal 1



Cerita Kantin Sekolah

Di kantin sekolah, Andi membeli 2 roti bakar dan 2 es teh seharga Rp 10.000. Sedangkan Budi membeli 1 roti bakar dan 2 es teh seharga Rp. 7.000 . Tentukan harga 1 roti bakar dan 1 es teh!

Misalkan:

$x =$

$y =$

maka :

persamaan I :

persamaan II:

 Pilih Persamaan yang Mudah dan

 Ubah Bentuk Persamaan

Kita gunakan persamaan karena mudah dibentuk menjadi = ...
maka :

 Substitusi ke Persamaan Lain dan

 Selesaikan Persamaan

Substitusikan persamaan ... ke persamaan ...

Persamaan :

karena sudah dibuat ... =

maka :

 Cari Variabel Lainnya

Setelah didapat =

substitusikan nilai tersebut ke salah satu persamaan, untuk saat ini kita substitusikan nilai ke persamaan

maka :

Kesimpulan

nilai dari :

$x =$

$y =$

Jadi adalah Rp. dan Rp.

Soal 2



Toko Alat Tulis

Sinta membeli alat tulis di toko buku. Ia membeli 4 pensil dan mengembalikan 1 penghapus total yang harus dibayar Rp 15.000. Kemudian, adiknya membeli 2 pensil dan 3 penghapus seharga Rp 10.000. Tentukan harga 1 pensil dan 1 penghapus!

Misalkan:

$x =$

$y =$

maka :

persamaan I :

persamaan II:

Pilih Persamaan yang Mudah dan

Ubah Bentuk Persamaan

Kita gunakan persamaan ... karena mudah dibentuk menjadi ... = ...
maka :

Substitusi ke Persamaan Lain dan

Selesaikan Persamaan

Substitusikan persamaan ... ke persamaan ...

Persamaan :

karena sudah dibuat ... =

maka :

Cari Variabel Lainnya

Setelah didapat =

substitusikan nilai tersebut ke salah satu persamaan, untuk saat ini kita substitusikan nilai ke persamaan

maka :

Kesimpulan

nilai dari :

$x =$

$y =$

Jadi adalah Rp. dan Rp.

Refleksi Diri

Bagaimana Pembelajaranmu hari ini ?



Belum
memahami

[]



mulai
memahami

[]



Sudah
mengerti

[]



Sudah mengerti dan
dapat mengajarkannya
kepada orang lain

[]