

LKPD 1

Penerapan

SPLDV

Sistem Persamaan Linear 2 Variable



disusun oleh:

Ayu Sulviana Elmilia N
Matematika kelompok 3
UNTIRTA



Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)



Nama kelompok :

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

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

- 3.5.1 Memecahkan masalah sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi
- 4.5.1 Membuat persamaan linear dua variabel dengan model matematika dan menentukan penyelesaian SPLDV dalam masalah kontekstual dengan metode substitusi

ALAT DAN BAHAN

- Buku Tulis
- Papan tulis
- Handphone

tujuan

Setelah menggunakan lembar kerja peserta didik, diharapkan peserta didik dapat:

1. Memecahkan masalah sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi
2. Membuat persamaan linear dua variabel dengan model matematika dan menentukan penyelesaian SPLDV dalam masalah kontekstual dengan metode substitusi



Petunjuk Pengerjaan

1. Kerjakan setiap kegiatan pada E-LKPD ini secara berkelompok, tanyakan kepada guru apabila ada hal yang kurang jelas,
2. Gunakan buku paket/sumber referensi lainnya.
3. Tuliskan jawaban hasil pengerjaan kolom yang telah disediakan.
4. Setelah selesai mengerjakan, silahkan kirimkan melalui email ayuelmilia@gmail.com di akhir E-LKPD ini



Ayo Kita Mengamati



Ibu Rani mengajar kelas VIII D di salah satu sekolah. Di kelas tersebut terdapat beberapa siswa laki-laki dan siswa perempuan, jumlah siswa di kelas VIII D adalah 48 siswa. Ternyata siswa laki-laki lebih banyak daripada siswa perempuan.

Ibu Rani ingin mengetahui berapa banyak jumlah masing-masing siswa laki-laki dan perempuan di kelas tersebut. Jika diketahui selisih dari keduanya adalah 4.

Bantulah Ibu Rani untuk mengetahui berapa banyaknya jumlah siswa laki-laki dan perempuan di kelas VIII D, dengan menggunakan metode substitusi!



Ayo Kita Menanya

Setelah mengamati permasalahan di atas:

1. Bagaimana langkah-langkah untuk menentukan solusi sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi?
2. Buatlah pertanyaan lainnya terkait dengan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan substitusi!



Ayo Kita Mencoba

Diketahui: - Jumlah siswa di kelas VIII D adalah siswa

- Selisih dari keduanya adalah

Ditanyakan: Berapa banyaknya jumlah siswa laki-laki dan perempuan di kelas VIII D?

Jawab

Missal:

Laki-laki = L

Perempuan = P

Model matematika:

$$L + P = 48 \quad (\text{persamaan 1})$$

$$L - P = 4 \quad (\text{persamaan 2})$$

$$L = \dots\dots\dots$$



Ayo Kita Menalar

➤ Substitusi L :

$$L + P = 48$$

$$(\dots\dots\dots) + P = 48$$

$$4 + 2P = 48$$

$$2P = \dots\dots\dots$$

$$2P = \dots\dots\dots$$

$$P = \frac{\dots\dots\dots}{2}$$

$$P = \dots\dots\dots$$

➤ Substitusi P:

$$L + P = 48$$

$$L + \dots\dots\dots = 48$$

$$L = 48 - \dots\dots\dots$$

$$L = \dots\dots\dots$$



Mengkomunikasikan

Coba tuliskan kesimpulan yang diperoleh pada materi hari ini mengenai Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan Substitusi!

1. Langkah-langkah penyelesaian metode Substitusi?

2. Jadi, banyaknya jumlah siswa laki-laki di kelas VIII D adalah

dan banyaknya jumlah siswa perempuan di kelas VIII D adalah



Ayo Kita Mengamati



Pada hari minggu, Amanda dan temannya pergi ke sebuah restoran cepat saji, dan di sana ditawarkan beberapa paket makanan yang merupakan kombinasi dari beberapa jenis makanan. Setiap paket tersebut memiliki harga tertentu dan mereka tidak tahu berapa harga untuk masing-masing makanan yang menyusun paket makanan tersebut. Bisakah kamu membantu mereka mengetahui harga masing-masing makanan tersebut? Lalu jika amanda memiliki uang Rp 30.000,00 dan temannya memiliki uang Rp 42.000 dan ingin minimal membeli 1 ayam dan 1 nasi, dengan kembalian uang mereka tidak boleh lebih dari Rp 2000,00?

Satu ayam dan
satu nasi (gratis
softdrink)

Rp16.000,00

Dua ayam dan
satu nasi (gratis
softdrink)

Rp28.000,00



Ayo Kita Menanya

Setelah mengamati permasalahan di atas:

1. Tuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal terlebih dahulu

- Informasi yang diketahui:
Harga 1 ayam dan 1 nasi =
Harga 2 ayam dan 1 nasi =
- Informasi yang ditanyakan:

2. Memisalkan informasi yang belum diketahui dan membuat model matematikanyasehingga membentuk sistem persamaan linear.

Misal:

Harga Ayam =

Harga Nasi =



Ayo Kita Menalar

$$x + y = 16000 \quad (\text{persamaan 1})$$

$$2x + y = 28000 \quad (\text{persamaan 2})$$

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

➤ Subtitusikan y

$$x + y = 16000$$

$$x + \quad =$$

$$=$$

$$-x =$$

$$x =$$

➤ Subtitusikan x

$$x + y = 16000$$

$$+ y =$$

$$y =$$

$$y =$$

Harga ayam : 12.000

Harga nasi : 4000

Jika uang amanda $30.000 - 2000 = 28000$

Maka Amanda akan membawa pulang $x + \dots\dots\dots y = 28000$

.....ayam dannasi

Jika uang amanda $42.000 - 2000 = 40000$

Maka Teman Amanda akan membawa pulang $x + \dots\dots\dots y = 40000$

.....ayam dannasi

Kesimpulan

Berdasarkan langkah - langkah yang kalian kerjakan di atas, maka kalian dapat mengetahui cara menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel.

Coba kalian tuliskan kembali langkah - langkah penyelesaian masalah yang berkaitan sistem persamaan linear dua variabel

FINISH