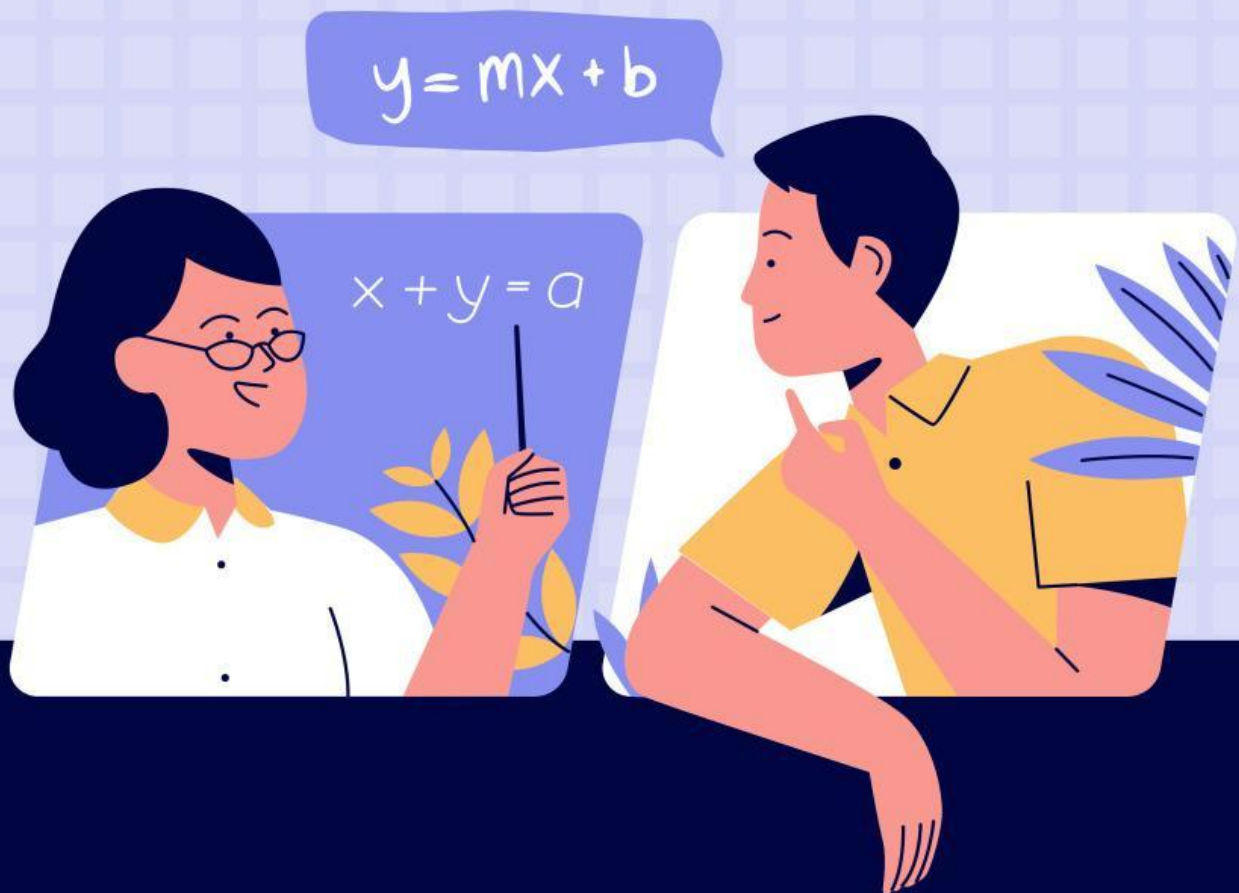




Lembar Kerja Peserta Didik

MATEMATIKA

**Materi : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
(SPLDV) Metode Substitusi**



Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Metode Substitusi)

KD 3.5	Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.
KD 4.5	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.
Indikator 3.5.4	Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode substitusi.
Indikator 4.5.3	Menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi.
Tujuan 3.5.4	Melalui kegiatan pada LKPD peserta didik dapat menentukan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi dengan tepat dan benar.
Tujuan 4.5.3	Melalui kegiatan pada LKPD siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi dengan tepat dan benar.

Petunjuk Pengerjaan

- Bacalah setiap perintah dan langkah pengerjaan dengan perlahan dan pahami setiap bagiannya
- Ikuti setiap langkah-langkah pengerjaan yang diberikan dengan baik untuk mempermudah pengerjaanmu.
- Waktu pengerjaan 50 menit.



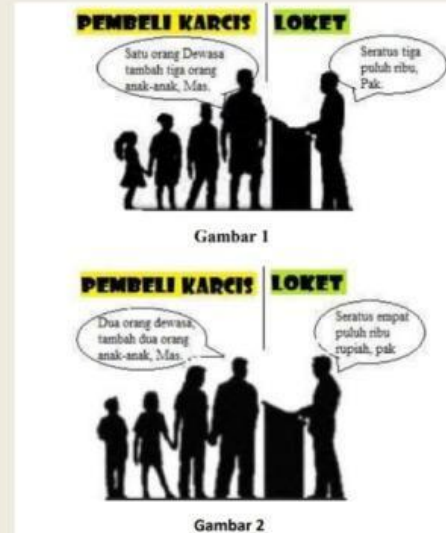
Kegiatan 1

Menganalisis

“

Perhatikan ilustrasi gambar disamping.

Malam ini Pak Wili ingin mengajak keluarga untuk menonton bioskop. Sesampainya disana, Pak Wili melihat beberapa orang dewasa dan anak-anak sedang mengantri untuk membeli karcis. Berapa masing-masing harga 1 karcis dewasa dan 1 karcis anak-anak?



Langkah-langkah Penyelesaian

Interpretasi

Informasi apa yang diperoleh dari permasalahan di atas?

Diketahui:

Ditanya:





Analisis

Misalkan,

Dewasa =

Anak-anak =

Maka model matematika:

$$x + 3y = 130.000 \quad \dots (1)$$

$$x + 2y = 140.000 \quad \dots (2)$$

Evaluasi

Persamaan

$$x + 3y = 130.000$$

Dapat diubah menjadi,

$$x + 3y = 130.000$$

$$x = 130.000 - 3y$$

- Substitusi kan persamaan di atas, ke persamaan (2)

$$2x + 2y = 140.000$$

$$2(\dots - \dots) + 2y = 140.000$$

$$\dots - 6y + 2y = 140.000$$

$$= 140.000$$

$$-4y = -120.000$$

$$-4y = -120.000$$

$$y =$$

$$y =$$

- Substitusi kan nilai y ke persamaan (1)

$$x + 3y = 130.000$$

$$= 130.000$$

$$x + 90.000 =$$

$$x = 130.000 -$$

$$x =$$





Inferensi

Maka, dapat disimpulkan bahwa



Kegiatan 2

Menganalisis

Umur Sinta 5 tahun lebih tua dari Umur Dian, sedangkan jumlah umur mereka adalah 45 tahun. Buatlah model matematika dari permasalahan tersebut dan tentukan masing-masing umur Sinta dan Dian dengan menggunakan metode substitusi

Langkah-langkah Penyelesaian

Interpretasi

Informasi apa yang diperoleh dari permasalahan di atas?

Diketahui:

Ditanya:



Analisis

Misalkan,

Maka model matematika:

$$\text{Umur Sinta} = \quad \quad \quad x = 5 + \quad \quad \quad \dots (1)$$

$$\text{Umur Dian} = \quad \quad \quad x + \quad = 45 \quad \dots (2)$$





Evaluasi



Untuk memperoleh nilai y substitusikan persamaan (1) ke persamaan (2), sehingga:

$$x + y = 45$$

$$+ y =$$

$$+ = 45$$

$$2y =$$

$$y =$$



Substitusikan nilai y ke pers (1)

$$x = 5 +$$

$$= +$$

$$=$$

Inferensi



Berdasarkan nilai x dan y , yang telah diperoleh berapa masing-masing umur Sinta dan Dian? Berikan kesimpulan

