

The background is a light pink grid pattern. It is decorated with various school supplies: a red spiral notebook in the top right, a yellow spiral notebook in the top left, a blue spiral notebook in the bottom right, and a red pencil holder in the bottom left. Several colored pencils (orange, yellow, blue, green, black, red) are scattered around. There are also several yellow stars of different sizes. The text 'Welcome SPLDV KELAS 8' is centered in the middle.

Welcome **SPLDV** KELAS 8

Nama	:
Kelas	:
Hari/ Tanggal	:

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

1. Menentukan solusi dari sistem persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari menggunakan metode substitusi.
2. Menentukan solusi dari sistem persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari menggunakan metode eliminasi.
3. Menentukan solusi dari sistem persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari menggunakan metode grafik.





Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah suatu persamaan matematika yang terdiri atas dua PLDV, yang memiliki satu penyelesaian.

Bentuk umum SPLDV yaitu:

$$\begin{cases} ax + by = c \\ px + qy = r \end{cases}$$

Penyelesaian SPLDV dapat dilakukan dengan cara:

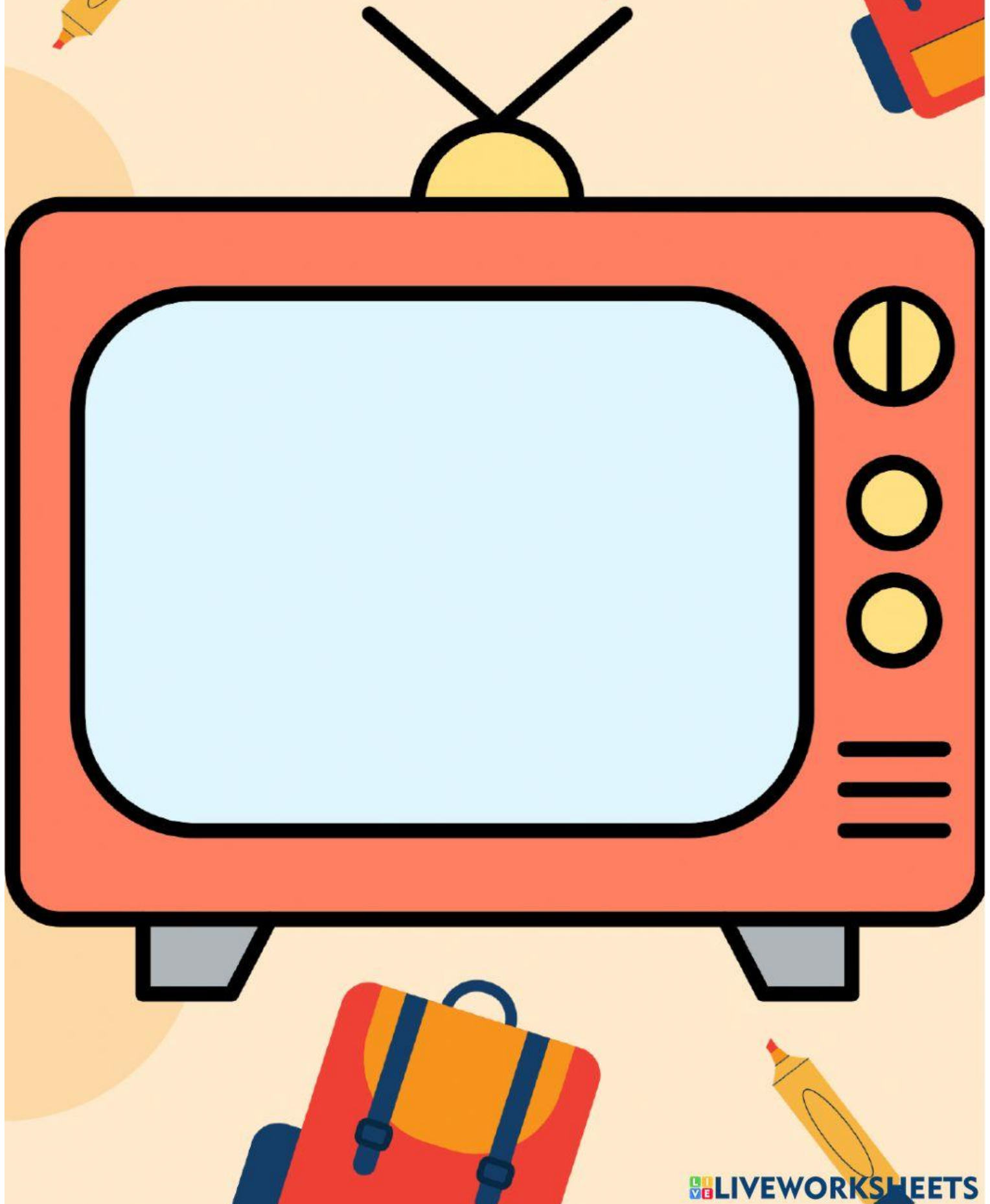
1. Metode Substitusi
2. Metode Eliminasi
3. Metode Grafik
4. Metode Gabungan Substitusi dan Eliminasi



Pada pembahasan ini kita membahas penyelesaian SPLDV menggunakan metode Substitusi dan metode Eliminasi.

- Pada metode Substitusi, salah satu variable dari salah satu persamaan disubstitusikan sehingga diperoleh sebuah persamaan dengan satu variabel saja.
- Pada metode Eliminasi, digunakan dengan cara mengeliminasi/menghilangkan salah satu variabelnya, sehingga diperoleh sebuah persamaan dengan satu variabel.

Perhatikan permasalahan
yang terdapat pada video
berikut !



SELESAIKAN PERMASALAHAN YANG TERDAPAT PADA VIDEO TERSEBUT DI BAWAH INI

Tuliskan informasi penting (diketahui dan ditanya) mengenai permasalahan tersebut!

Diketahui : Dengan jumlah harga Rp 24.000,00 Nadya membeli 3 buku dan 2 pensil

Sedangkan

Ditanya :

Penyelesaian :

Pilihlah salah satu diantara pilihan pada “kotak biru”!

Misalkan buku adalah dan pensil adalah , sehingga:

$$\text{} + \text{} = \text{} \dots (1)$$

$$\text{} + \text{} = \text{} \dots (2)$$

Urutkan langkah-langkah dalam menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode Substitusi dan Eliminasi, dengan cara “memasangkan atau menarik garis penghubung pada pernyataan dan urutan nomor”!

METODE SUBSTITUSI

1

Substitusi nilai x atau y yang diperoleh pada langkah pertama ke persamaan yang lainnya.

2

Selesaikan persamaan untuk mendapatkan nilai x atau y.

3

Mengubah salah satu persamaan menjadi bentuk $y=ax+b$ atau $x=cy+d$.

4

Penyelesaiannya adalah (x, y) .

5

Substitusi nilai x atau y yang diperoleh pada langkah ketiga pada salah satu persamaan untuk mendapatkan nilai dari variabel yang belum diketahui.

METODE ELIMINASI

1

Ulangi kedua langkah untuk mendapatkan variabel yang belum diketahui.

2

Hilangkan variabel yang memiliki koefisien yang sama dengan cara menambahkan atau mengurangi kedua persamaan.

3

Penyelesaiannya adalah (x, y).

4

Menyamakan salah satu koefisien dari variabel x atau y dari kedua persamaan dengan cara mengalikan konstanta yang sesuai.

Menggunakan Metode Substitusi

Lengkapi jawaban berikut dengan mengisi pada kolom yang telah disediakan!

a. $\boxed{} + 2y = \boxed{} \dots\dots (1)$

$\Leftrightarrow 2y = \boxed{} - \boxed{}$

$\Leftrightarrow y = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

b. $\boxed{} + \boxed{} = \boxed{} \dots\dots (2)$

$\Leftrightarrow \boxed{} + \boxed{} \left(\frac{\boxed{}}{\boxed{}} \right) = \boxed{}$

c. $\Leftrightarrow 4x + 2(\boxed{}) = 36.000$

$\Leftrightarrow \boxed{} + \boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$

$\Leftrightarrow \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$

$\Leftrightarrow \boxed{} = \boxed{} - \boxed{}$

$\Leftrightarrow \boxed{} = \boxed{}$

$\Leftrightarrow \boxed{} = \left(\frac{\boxed{}}{\boxed{}} \right)$

$\Leftrightarrow \boxed{} = \boxed{}$

d. $3x + \boxed{} = \boxed{} \dots (1)$

$\Leftrightarrow 3(\boxed{}) + \boxed{} = \boxed{}$

$\Leftrightarrow \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$

$\Leftrightarrow 2y = \boxed{} - \boxed{}$

$\Leftrightarrow 2y = \boxed{}$

$\Leftrightarrow y = \boxed{}$

Memeriksa Kembali

Misal ambil persamaan 1:

Tarik bentuk aljabar pada "Kotak Merah" berikut ke dalam "Kotak Biru" yang sesuai!

4x **4y** **3x** **2y** **24.000** **36.000**

 + = (1)

Lengkapi jawaban berikut dengan mengisi pada kolom yang telah disediakan!

Substitusi nilai x dan y ke dalam persamaan 1:

$\Leftrightarrow \boxed{} (\boxed{}) + \boxed{} (\boxed{}) = \boxed{}$

$\Leftrightarrow \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$

$\Leftrightarrow \boxed{} = \boxed{}$

Kesimpulan:

Jadi,

.....

Menggunakan Metode Eliminasi

Samakan dengan model matematika pada metode substitusi.

Eliminasi y dari persamaan 1 dan 2 untuk mencari "nilai x " dari persamaan!

$$\begin{array}{lcl} \boxed{} + \boxed{} = \boxed{} \dots (1) & \times (\boxed{}) & \boxed{} + \boxed{} = \boxed{} \\ \boxed{} + \boxed{} = \boxed{} \dots (2) & \times (\boxed{}) & \boxed{} + \boxed{} = \boxed{} \\ \hline & & \boxed{} + \boxed{} = \boxed{} \\ & & \boxed{} = \boxed{} \\ & & \boxed{} = \left(\frac{\boxed{}}{\boxed{}} \right) \\ & & \boxed{} = \boxed{} \end{array}$$

Eliminasi x dari persamaan 1 dan 2 untuk mencari "nilai y " dari persamaan!

$$\begin{array}{lcl} \boxed{} + \boxed{} = \boxed{} \dots (1) & \times (\boxed{}) & \boxed{} + \boxed{} = \boxed{} \\ \boxed{} + \boxed{} = \boxed{} \dots (2) & \times (\boxed{}) & \boxed{} + \boxed{} = \boxed{} \\ \hline & & \boxed{} + \boxed{} = \boxed{} \\ & & \boxed{} = \boxed{} \\ & & \boxed{} = \left(\frac{\boxed{}}{\boxed{}} \right) \\ & & \boxed{} = \boxed{} \end{array}$$

Memeriksa Kembali

Misal ambil persamaan 1:

Tarik bentuk aljabar pada "Kotak Merah" berikut ke dalam "Kotak Biru" yang sesuai!

4x

4y

3x

2y

24.000

36.000

+

=

.... (1)

Lengkapi jawaban berikut dengan mengisi pada kolom yang telah disediakan!

Substitusi nilai x dan y ke dalam persamaan 1:

$$\begin{aligned} \Leftrightarrow & \boxed{} (\boxed{}) + \boxed{} (\boxed{}) = \boxed{} \\ \Leftrightarrow & \boxed{} + \boxed{} = \boxed{} \\ \Leftrightarrow & \boxed{} = \boxed{} \end{aligned}$$

Kesimpulan:

Jadi,

Sebelum mengklik “FINISH”, silahkan mengklik link di bawah ini untuk melihat pembahasan pada permasalahan di atas!

<https://app.nearpod.com/?pin=24HN8>

Atau kunjungi website <https://nearpod.com/>

kemudian Enter CODE **24HN8** di kolom STUDENTS

STUDENTS

Join a lesson

24HN8

