



SPLDV



Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

**KELAS
VIII**

Sistem Persamaan Linear Dua variabel

KOMPETENSI DASAR

1. Menjelaskan sistem persamaan linear persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

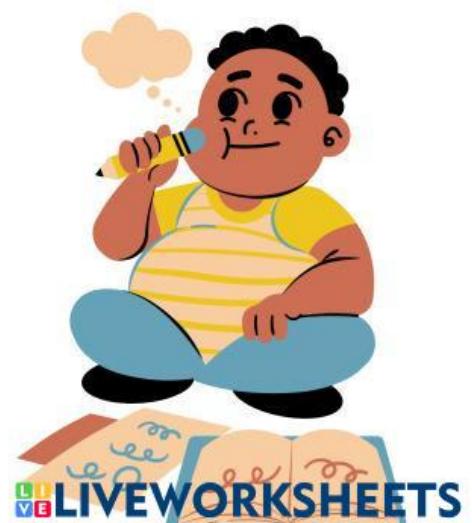
INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

1. Menentukan sistem persamaan linear dua variabel
2. Menentukan bentuk umum sistem persamaan linear dua variab
3. Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel

TUJUAN

Setelah menggunakan lembar peserta didik, peserta didik dapat:

1. Menentukan sistem persamaan linear dua variabel dengan benar
2. Menentukan bentuk umum SPLDV dengan benar
3. Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV dengan benar



Sistem Persamaan Linear Dua variabel

Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) adalah sebuah bentuk relasi sama dengan pada bentuk aljabar yang memiliki dua variabel dan keduanya berpangkat satu. Dikatakan Persamaan Linear karena pada bentuk persamaan ini jika digambarkan dalam bentuk grafik, maka akan terbentuk sebuah grafik garis lurus (linear).

Bentuk Umum SPLDV

Persamaan I:

$$ax + by = c$$

Persamaan II:

$$dx + ey = f$$

Keterangan:

x dan y : variabel berpangkat satu

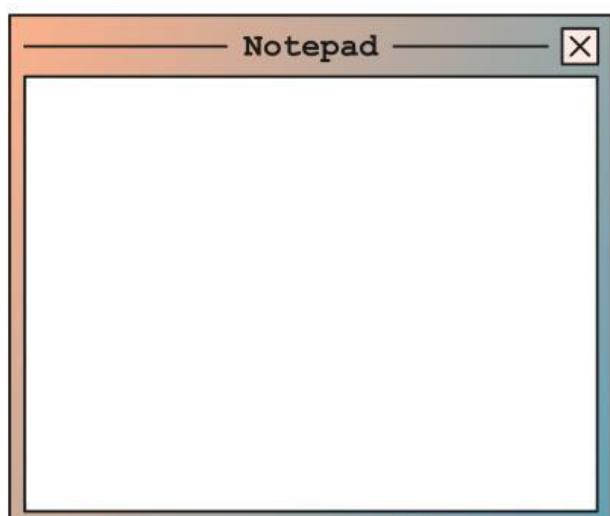
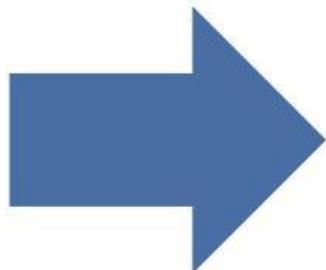
$a, b, d,$ dan e : koefisien

c dan f : konstanta

SPLDV dapat diselesaikan dengan beberapa metode yaitu :

1. Metode grafik
2. Metode eliminasi
3. Metode substitusi
4. Metode gabungan

Silahkan simak video
pembahasan disamping!





AYOO KERJAKAN LATIHAN DIBAWAH INI

PILIHAN GANDA

1. Perhatikan persamaan-persamaan berikut!

- (i) $3p + 5q = 10$
- (ii) $2x^2 - 3y = 6$
- (iii) $3y = 5x - 2$
- (iv) $3x + 5 = 2x - 3y$

Yang bukan merupakan persamaan linear dua variabel adalah...

- a. (i)
- b. (ii)
- c. (iii)
- d. (iv)

2. Perhatikan persamaan-persamaan berikut!

- (i) $15 - 5x = 23$
- (ii) $5x = 20 - 3y$
- (iii) $x^2 - y^2 = 49$
- (iv) $3x^2 + 6x + 12 = 0$

Yang merupakan persamaan linear dua variabel adalah...

- a. (i)
- b. (ii)
- c. (iii)
- d. (iv)



3. Rina membeli 3 kg apel dan 2 kg jeruk. Uang yang harus dibayarkan adalah Rp. 65.000,00. Jika diubah menjadi persamaan linear dua variabel, maka pernyataan tersebut menjadi...

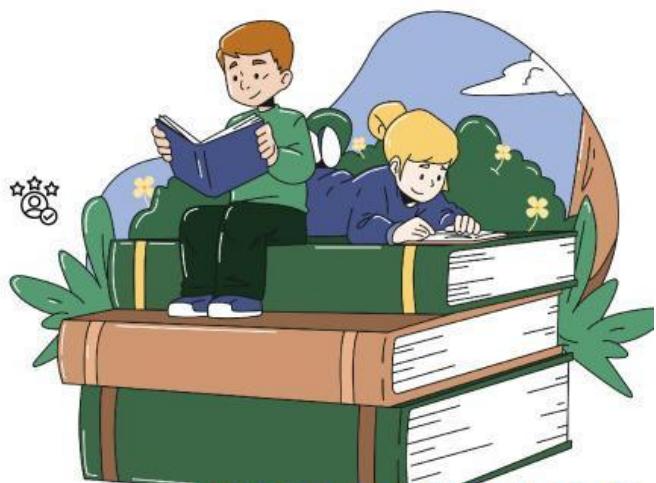
- a. $3x + 2y = 65.000$
- b. $3x - 2y = 65.000$
- c. $3x + 2y = 65$
- d. $3x - 2y = 65$

4. Himpunan penyelesaian dari system persamaan $y = 2x$, $6x - y = 8$ adalah...

- a. (2, 6)
- b. (2, 8)
- c. (2, 2)
- d. (2, 4)

5. Himpunan penyelesaian dari system persamaan $5p + q = 10$, $14p + 3q = 18$ adalah...

- a. (12, -50)
- b. (1, 2)
- c. (18, -10)
- d. (14, 3)





1. Tentukan penyelesaian SPLDV berikut ini dengan menggunakan metode campuran!

penyelesaian:

Eliminasi x pada pers i) dan ii)

$$2x - 5y = 1 \mid x$$

$$4x - 3y = 9 \mid x$$

The diagram consists of two separate horizontal bars, each composed of two adjacent colored segments. The top bar has a dark blue segment on the left and a light blue segment on the right. A dark blue arrow points from the center of the dark blue segment towards the center of the light blue segment. The bottom bar has a light green segment on the left and a light blue segment on the right. A dark blue arrow points from the center of the light green segment towards the center of the light blue segment.



$y =$

Substitusikan $y =$ ke persamaan i) untuk mendapatkan nilai x

$$2x - 5y = 1$$

$$2 \times 5(\quad) = 1$$

$$2x - \boxed{ } = 1$$

Jadi, nilai $x =$

≡ 1

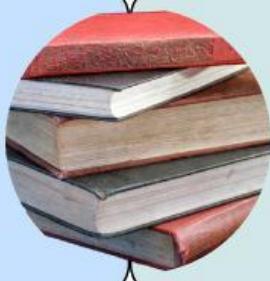
dan nilai $v =$

2. Tentukan model matematika dari beberapa soal berikut:

- a. Rima membeli 3 buah apel dan 1 buah mangga dengan harga Rp. 20.000,00

- b. Rena membeli 3 buah pulpen dan 5 buah pensil dengan harga Rp. 15. 000,00





AYOO KERJAKAN LATIHAN DIBAWAH INI

URAIKAN

1. Rani menjual Snack macaroni dan basreng . Dina membeli 2 bungkus macaroni dan 3 bungkus basreng dengan harga Rp. 31.000. Apabila pembelian 5 bungkus macaroni dan 1 basreng harga yang harus dibayar adalah Rp. 32.000. Tentukan harga yang harus dibayarkan jika membeli 10 macaroni dan 10 basreng?

Jawaban:

2. Pak Yanto memiliki sepetak tanah Tanah yang berbentuk persegi panjang dengan keliling 74 m. Selisih antara dua sisi tanah tersebut adalah 13 m. Tentukan panjang masing-masing sisi tanah pak Yanto

Jawaban:



Eta dan Lisa bekerja dipabrik boneka. Setiap 1 jam eta menyelesaikan 5 boneka. Dalam satu hari Mereka menyelesaikan 101 boneka. Hitunglah berapa masing-masing jam kerja eta dan Lita dari selisih kerja mereka hanya 1 jam?

Jawaban:

4. Harga 8 buah buku tulis dengan 6 buah pensil Rp. 14.400. Harga 6 buah buku dan 5 buah pensil Rp. 11.200. Berapakah jumlah harga 5 buah buku tulis dan 8 buah pensil?

Jawaban:

5. Riska dan Yusuf pergi ke toko alat tulis, Riska membeli 3 buku dan 4 penggaris dengan membayar Rp.29.000 sedangkan Yusuf membeli 5 buku dan 2 penggaris dengan membayar Rp. 32.000. Berapakah harga masing-masing buku dan penggaris tersebut?

Jawaban: