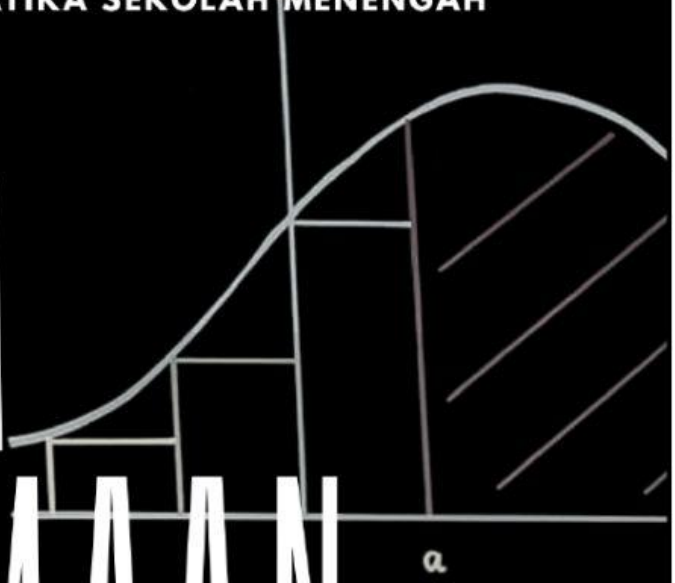
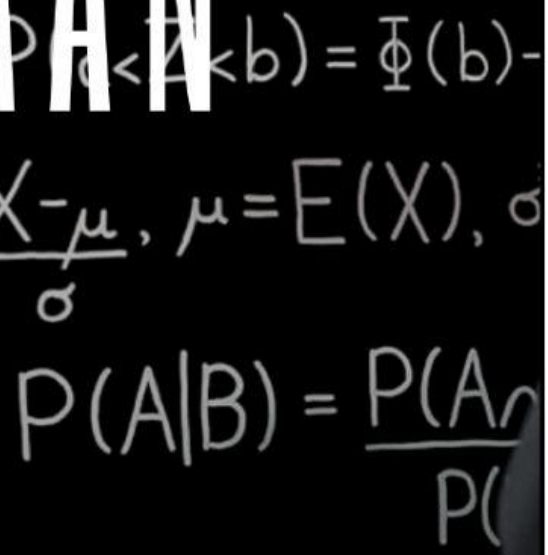
KONSEP ESENSIAL MATEMATIKA SEKOLAH MENENGAH

SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL





NEDA PERMANA

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Kompetensi Dasar : Menjelaskan bentuk-bentuk sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dan menyelesaikan SPLDV

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengisi e-Modul ini Peserta Didik diharapkan dapat :

1. Mengenal variabel dan koefisien SPLDV
2. Menentukan penyelesaian SPLDV dengan substitusi, eliminasi dan grafik
3. Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang melibatkan SPLDV

B. Petunjuk Siswa

Untuk memperoleh hasil belajar yang maksimal ikuti langkah-langkah berikut :

1. Bacalah bahan ajar yang diberikan sebelumnya dengan seksama, ikutilah urutan-urutan penjelasan sesuai yang diperintahkan.
2. Pahamilah konsep berikut istilah serta notasi (symbol) yang digunakan. Jika telah berkali-kali dibaca kurang paham, mintalah penjelasan guru.
3. Ikutilah prosedur penyelesaian pada contoh soal dan penyelesaian sehingga benar-benar mengerti.
4. Kerjakan soal Latihan, kemudian periksakan hasilnya kepada guru.

C. Kegiatan Belajar

1. Pengenalan SPLDV
2. Prosedur penyelesaian SPLDV
3. Pemecahan masalah yang berkaitan dengan SPLDV

sebelum memulai mengisi lembar kerja, yuk kita menonton video pembelajaran di bawah ini

KERJAKAN LEMBAR KERJA DI BAWAH INI DENGAN BAIK DAN BENAR SECARA INDIVIDU

1. **Di dalam dompet Laras terdapat 25 lembar uang yang terdiri dari pecahan Rp. 5.000 dan Rp. 10.000. Jika jumlah uang Laras adalah Rp. 200.000. Buatlah model matematika dari permasalahan diatas !**

   Pemodelan :

   Uang Pecahan Rp. 5.000 = x

   Uang Pecahan Rp. 10.000 = y

   Pilih model matematika yang kamu anggap benar !

   Banyak uang Laras 25 lembar

   $x + y = 25$ .... (1)

   Jumlah uang Laras Rp.200.000

   $10.000 + 5.000y = 200.000$

   $2x + y = 40$ .... (2)

   Banyak uang Laras 25 lembar

   $x + y = 200.000$ .... (1)

   Jumlah uang Laras Rp.200.000

   $10.000 + 5.000y = 200.000$

   $2x + y = 40$ .... (2)

   Banyak uang Laras 25 lembar

   $x + y = 25$ .... (1)

   Jumlah uang Laras Rp.200.000

   $5.000x + 10.000y = 200.000$

   $x + 2y = 40$ .... (2)

2. **Cocokanlah himpunan penyelesaian yang benar untuk SPLDV berikut ini :**

$\mathbf{3x + 6y = 12}$

$\mathbf{5x - 3y = 30}$

- **Titik potong pada sumbu x, syarat $y = 0$**

  Untuk $3x + 6y = 12$

  Untuk $5x - 3y = 30$

- **Titik potong pada sumbu y, syarat $x = 0$**

  Untuk $3x + 6y = 12$

  Untuk $5x - 3y = 30$

(0, -10)
(4, 0)
(6, 0)
(0, 2)

3. **Setengah bilangan pertama ditambah dengan dua kali bilangan kedua adalah -8. Sementara dua kali bilangan pertama dikurangi bilangan ke dua adalah 6. Manakah SPLDV yang menyatakan permasalahan tersebut ? Jika dimisalkan x merupakan bilangan pertama dan y adalah bilangan ke 2.**

a. $2x + \frac{1}{2}y = -8$ dan $2x + y = 6$

b. $\frac{1}{2}x + 2y = -8$ dan $2x - y = 6$

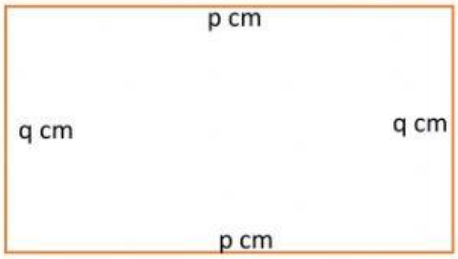
c. $\frac{1}{2}x + 2y = 6$ dan $2x + y = -8$

d. $\frac{1}{2}x + 2y = -8$ dan $x + 2y = 6$

4. **Hubungkanlah garis yang menurut kalian merupakan pasangan mengenai SPLDV berikut !**

Substitusi	{34, 56}
Eliminasi	Mengganti / Menempatkan
HP dari $3x + 5y = 21$ dan $2x - 7y = 45$	{12, -3}
HP dari $x + y = 90$ dan $4x + 2y = 248$	Membuang / Menghilangkan

5. **Keliling suatu persegi panjang adalah 168 cm. Panjangnya 18 cm lebih dari lebarnya. Carilah panjang dan lebar persegi Panjang itu !**
Misalkan persegi Panjang itu memiliki Panjang p cm dan lebar q cm



Setelah di hitung dengan mengimplementasikan SPLDV, maka didapatkan bahwa Persegi Panjang tersebur memiliki panjang _____ cm dan lebar _____ cm.

-Finish-