



Maths



Sistem Persamaan Linier Dua Variabel



SMP Albanna Denpasar

Nama : _____
Kelas : _____
Kelompok : _____

PENDAHULUAN

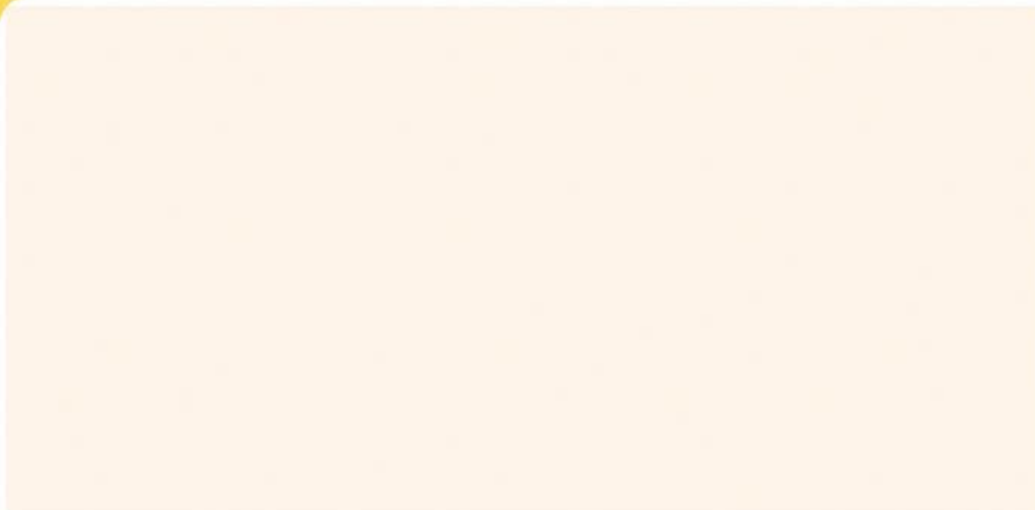


Cara Menentukan Himpunan Penyelesaian SPLDV dengan Menggunakan Metode Campuran

Metode campuran adalah suatu metode yang digunakan untuk mencari himpunan penyelesaian SPLDV dengan cara menggabungkan dua metode sekaligus, yakni metode eliminasi dan metode substitusi. Pertama, menggunakan metode eliminasi untuk mencari salah satu nilai dari variabelnya, setelah nilai variabel diperoleh, maka nilai variabel tersebut disubstitusikan ke dalam salah satu persamaan untuk mendapatkan nilai variabel lainnya.



Simak Video Berikut



PERMASALAHAN 1

Tentukan Himpunan Penyelesaian dari

$$x + 2y = 7$$

$$2x + 3y = 12$$



Ayo Mengingat

Pada Materi sebelumnya kita sudah membahas metode grafik, dan pada pembelajaran kali ini kita akan membahas lebih lanjut tentang penggunaan metode campuran/gabungan (eliminasi dan substitusi)

1. Langkah langkah penyelesaian
Untuk memperoleh nilai dari salah satu variabel, lakukan berikut dan tuliskan pada bagan yang tersedia
 - a. Tentukan variabel pertama yang akan di eliminasi
 - b. Kalikan masing-masing persamaan dengan suatu bilangan agar diperoleh koefesien yang sama pada variabel yang akan dihilangkan
 - c. Hilangkan variabel pertama dengan melakukan operasi penjumlahan atau pengurangan (disesuaikan dengan kedua persamaan)
 - d. Lakukan operasi sampai diperoleh nilai dari variabel kedua

2. Eliminasi variabel x, mengalikan dengan nilai

Maka, persamaannya menjadi :

3. Substitusikan nilai , ke persamaan

Maka nilai variabel

4. Tuliskan kembali nilai yang diperoleh dari masing - masing variabel



PERMASALAHAN 2

Pada situasi pandemi kemarin, salah satu cara untuk meminimalisir peningkatan Covid-19 adalah dengan tetap dirumah apabila tidak memiliki kegiatan yang mengharuskan untuk keluar rumah. Ibu Ani dan keluarga berusaha menerapkan himbauan dari pemerintah untuk bersama-sama meminimalisir peningkatan covid-19. Sehingga Ibu Ani hanya keluar rumah sekali dalam sepekan untuk membeli makanan dan bahan makanan untuk persediaan selama satu pekan kedepan.

Mengetahui hal itu, anak Bu Ani yaitu Fani dan Rina menitip ke ibunya untuk membelikan kue kesukaan mereka yaitu kue pie buah dan getuk pelangi. Fani dan Rina berpesan agar pesanan kue mereka dibungkus dalam tempat berbeda. Fani memesan 5 kue pie buah dan 2 getuk pelangi, sedangkan rina memesan 2 pie buah dan 4 getuk pelangi. Setelah Bu Ani kembali kerumah, Bu Ani memberi tahu kepada anaknya bahwa bungkusan kue Fani seharga Rp9.000,- dan bungkusan kue Rina seharga Rp10.000,-. Bu Ani lupa menanyakan berapa harga masing-masing kue. Dapatkah kalian membantu Bu Ani untuk menentukan harga masing masing kue?.

Penyelesaian :

1. Tuliskan permisalan pada masalah diatas

Misal : Kue pie buah :

Kue getuk pelangi :

2. Tuliskan persamaan - persamaan yang dapat menggambarkan permasalahan diatas

Persamaan 1 :

Persamaan 2 :

3. Eliminasi variabel , mengalikan dengan nilai

-------	---



4. Substitusikan nilai , ke persamaan

Maka nilai variabel

5. Kesimpulannya adalah . . .

6. Jika ayah juga ingin makan 3 kue pie buah dan 4 kue getuk pelangi, berapa biaya yang harus dikeluarkan ibu Ani.



Assignment

1. Berikut kelompok Persamaan Linier Dua Variabel

Kelompok PLDV	Kelompok Bukan PLDV

$$2a + 3b = 12$$

$$12x^2 - 2y = 2$$

$$2ab - c = 6$$

$$3x = -2y + 8$$

$$a - c = 8$$

$$4x + 5xy = -8$$

2. Perhatikan soal dibawah ini, apakah bisa dikerjakan atau tidak?

$2a + 6b = 10$ $3a - 2b = 8$	Ya	Tidak
$-3x + 5y = 14$ $a - b = 3$	Ya	Tidak
$2xy - 3y = 4$ $3x - 2y = 8$	Ya	Tidak

3. Harga 2 kg salak dan 3 kg jeruk adalah RP.32.000,00, sedangkan harga 3 kg salak dan 2 kg jeruk adalah RP.33.000,00. Harga 1 kg salak dan 5 kg jeruk adalah...