

LKPD

UNTUK SISWA KELAS 9 SMP/MTs

Sistem Persamaan Dua
Variabel

Nama : _____

Kelas : _____



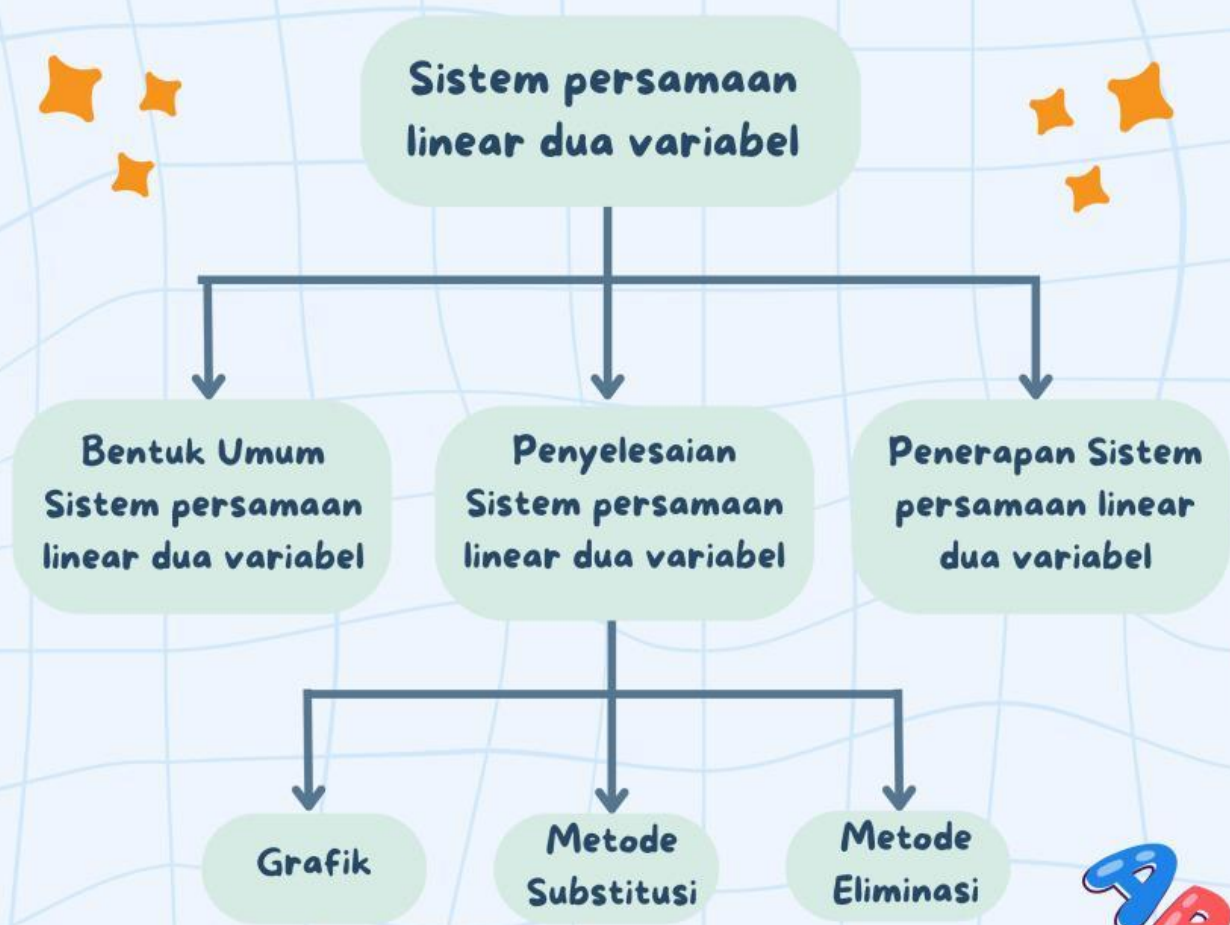
Tujuan Pembelajaran

Siswa mampu memahami konsep sistem persamaan linear dua variabel dan menyelesaikannya dengan menggunakan metode grafik, substitusi, eliminasi, dan campuran. Selain itu, juga diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan kontekstual dengan memodelkannya ke dalam sistem persamaan linear dua variabel.

Panduan Pengerjaan

1. Kerjakan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) secara Individu.
2. Tuliskan namamu pada halaman pertama.
3. Baca dan pahami rangkuman materi yang diberikann.
4. Coba dan selesaikan setiap permasalahan yang diberikan, kamu boleh berdiskusi bersama temanmu.
5. Tuliskan jawaban kalian pada tempat yang telah disediakan.
6. Kerjakan dengan teliti dan runtut.

Mind Mapping



ABC

SISTEM PERSAMAAN DUA VARIABEL

Sistem Persamaan Dua Variabel (SPLDV) merupakan sistem persamaan linear yang terdiri atas dua persamaan linear dan memiliki dua variabel dengan masing-masing pangkat yang mengikutinya.

Bentuk Umum

$$ax + by = c$$

Keterangan:

a, b, c adalah konstanta
 x, y adalah variabel

Penyelesaian SPLDV dapat dilakukan dengan beberapa metode, sebagai berikut.

1. Metode Substitusi
2. Metode Eliminasi
3. Metode Grafik

- **Metode substitusi** merupakan salah satu cara menyelesaikan SPLDV dengan cara mengubah satu variabel dengan variabel dari persamaan lain.
- **Metode eliminasi** adalah dengan menghapus atau menghilangkan salah satu variabel dalam persamaan tersebut. Misal, variabel dalam persamaan adalah a dan b , nah untuk mencari nilai a , kita harus menghilangkan b terlebih dahulu, begitu juga sebaliknya.
- **Metode Grafik** adalah dengan menggambarkan garis-garis yang mewakili masing-masing persamaan pada bidang koordinat kartesius

Simak tayangan pembelajaran berikut ini!



LATIHAN SOAL

Disebuah konveksi ternama terdapat beberapa tukang jahit. terdapat seorang tukang jahit yang mana dia menjahit 2 jenis pakaian yaitu kemeja dan celana.

- Satu kemeja membutuhkan 2 meter kain dan satu celana membutuhkan 3 meter kain.
- Dalam sehari ia menggunakan 24 meter kain untuk membuat total 10 pakaian (kemeja dan celana)

Berdasarkan dua informasi diatas. pilihlah pernyataan dibawah ini yang benar!

Pernyataan	Benar	Salah
Tukang jahit membuat 4 kemeja dan 6 celana.		
Jika tukang jahit membuat 5 kemeja, maka dia membuat 5 celana.		
Sistem persamaan untuk masalah ini: $x + y = 10$ $2x + 3y = 24$		

Kandungan Vitamin C pada Buah

Jeruk merupakan salah satu buah yang mengandung vitamin C. bagi tubuh vitamin C berkhasiat memepkuat daya tahan tubuh selain itu juga menjaga kesehatan kulit. Namun perlu diingat bahwa vitamin C yang masuk kedalam tubuh kita juga tidak boleh berlebihan. kebutuhan vitamin C harian berbeda-beda tergantung dari usia dan kondisi tubuh:

- Dewasa : 90mg
- Anak-anak : 45 mg (>1 tahun)
90 mg (>12 tahun)
- Remaja : 45 mg (9-13 tahun)
75 mg (14-18 tahun)



Misalnya, terdapat 177 mg vitamin C dalam 300 gr jeruk dan 100 gram pisang. jika diketahui 100 gram pisang mengandung 9mg vitamin C.

Kandungan vitamin C pada 100gram jeruk
adalah

Kandungan Vitamin C pada Buah

Jeruk merupakan salah satu buah yang mengandung vitamin C. bagi tubuh vitamin C berkhasiat memepkuat daya tahan tubuh selain itu juga menjaga kesehatan kulit. Namun perlu diingat bahwa vitamin C yang masuk kedalam tubuh kita juga tidak boleh berlebihan. kebutuhan vitamin C harian berbeda-beda tergantung dari usia dan kondisi tubuh:

- Dewasa : 90mg
- Anak-anak : 45 mg (>1 tahun)
90 mg (>12 tahun)
- Remaja : 45 mg (9-13 tahun)
75 mg (14-18 tahun)

(kebutuhan harian)

Aya membeli 5 buah lemon. Jika Aya sekarang remaja berusia 12. diketahui bahwa jika ia mengkonsumsi 1 buah lemon kebutuhan harian vitamin C nya telah terpenuhi. jika ia ingin memenuhi kebutuhan vitamin C yang sesuai dengan anjuran maka ia harus menghabiskan lemon

selama hari

Kandungan Vitamin C pada Buah

Jeruk merupakan salah satu buah yang mengandung vitamin C. bagi tubuh vitamin C berkhasiat memepkuat daya tahan tubuh selain itu juga menjaga kesehatan kulit. Namun perlu diingat bahwa vitamin C yang masuk kedalam tubuh kita juga tidak boleh berlebihan. kebutuhan vitamin C harian berbeda-beda tergantung dari usia dan kondisi tubuh:

- Dewasa : 90mg
- Anak-anak : 45 mg (>1 tahun)
90 mg (>12 tahun)
- Remaja : 45 mg (9-13 tahun)
75 mg (14-18 tahun)



berdasarkan informasi yang telah disediakan diatas, sebutkan sayur yang mengandung vitamin C (tarik untuk menjawab)

jeruk

cabai

kiwi

pepaya

jeruk

brokoli

Kiya adalah seorang ahli gizi yang sedang menyusun rencana makan sehat untuk seorang pasien yang sedang menjalani diet khusus. Pasien tersebut membutuhkan total 70 gram protein dan 50 gram lemak setiap harinya. Siti merancang dua jenis makanan yang dapat membantu pasien memenuhi kebutuhan tersebut:

- Makanan A terdiri dari 10 gram protein dan 15 gram lemak.
- Makanan B terdiri dari 15 gram protein dan 10 gram lemak.

Kiya mengetahui bahwa pasiennya hanya akan mengonsumsi total 5 porsi makanan sehari. Berdasarkan data ini, Kiya perlu menentukan berapa banyak porsi Makanan A dan Makanan B yang harus dikonsumsi pasiennya agar jumlah protein dan lemak yang dipenuhi sesuai dengan kebutuhan harian.

Berdasarkan dua informasi diatas. pilihlah pernyataan dibawah ini yang benar!

Pernyataan	Benar	Salah
Jika Kiya memberi pasien 2 porsi Makanan A dan 3 porsi Makanan B, maka jumlah protein yang terkandung adalah 70 gram dan jumlah lemak yang terkandung adalah 50 gram		
$10x + 5y = 70$ dan $15x + 10y = 50$		
Jika pasien mengonsumsi 3 porsi Makanan A dan 2 porsi Makanan B, maka jumlah protein yang terkandung adalah 70 gram dan jumlah lemak yang terkandung adalah 55 gram.		

Pada bulan November akan diadakan sebuah pameran sekaligus konser kecil yang bertempat di GOR Universitas Negeri Yogyakarta. Konser tersebut hanya menyediakan 2 tipe tiket. tiket non-mahasiswa dan tiket mahasiswa Tiket tersebut telah terjual sebanyak 450 tiket. Yang mana telah ditetapkan oleh penyelenggara harga 1 tiket mahasiswa sebesar Rp20.000 dan harga tiket non-mahasiswa sebesar Rp45.000. setelah melalui perekapan pendapatan penjualan tiket didapatkan uang sebesar Rp15.950.000. Berapakah masing-masing jumlah tiket yang terjual?

- ☐ 100 tiket mahasiswa dan 350 tiket non-mahasiswa
- ☐ 200 tiket mahasiswa dan 250 tiket non-mahasiswa
- ☐ 172 tiket mahasiswa dan 278 tiket non-mahasiswa
- ☐ 278 tiket mahasiswa dan 172 tiket non-mahasiswa

TERIMAKASIH

“JANGAN TAKUT UNTUK SALAH
SAAT MENUNTUT ILMU, KARENA
KITA DAPAT BELAJAR MELALUI
KESALAHAN TERSEBUT”

