Editing By Riris Nur Febriani

LKPD INTERAKTIF 1

Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif

(Problem Based Learning)



Matematika

Kelas :
VIII

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Menjelaskan Konsep Persamaan linear dua variabel dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel serta Penyelesaian Menggunakan Metode Grafik

Kelompok

Anggota

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN

A.32 Menjelaskan Konsep Persamaan Linear Dua Variabel dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

A.33 Menentukan Penyelesaian Sistem Persamaan Liniear Dua Variabel dengan Metode Grafik

Capaian Pembelajaran

Setelah mengerjakan LKPD interaktif 1 ini, diharapkan peserta didik mampu memahami konsep Persamaan Linear Dua Variabel dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel serta mampu melakukan penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan Metode Grafik

Petunjuk Pengisian LKPD

1. Isi identitas anggota kelompok mu dengan lengkap.
2. Amatilah permasalahan yang ada pada video!
3. Kerjakan LKPD interaktif 1 dengan cermat dan teliti.
4. Lakukan kegiatan sesuai dengan Langkah-langkah yang ada.
5. Jika ada pertanyaan yang kurang jelas atau mendapatkan kesulitan silahkan bertanya kepada guru.

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan Belajar 1

Orientasi Masalah

SIMAK DAN PERHATIKAN VIDEO BERIKUT INI!

Mengorganisasikan Peserta Didik

Setelah memahami permasalahan dari video yang diberikan. Mari lakukan diskusi untuk menjawab permasalahan tersebut bersama anggota kelompokmu!

Melakukan Penyelidikan

Setelah mengamati video diatas, informasi apa saja yang kamu dapatkan?

Menurut kamu hal apa saja yang ditanyakan pada permasalahan tersebut?

LIVEWORKSHEETS

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Buatlah persamaan linear dari permasalahan di video dengan menentukan dahulu masing masing variabel yang mewakili buah Apel dan buah mangga!
(keterangan: **gunakan x dan y sebagai variabel nya!**)

Ayo kita mengingat kembali!



Persamaan linear adalah sebuah persamaan aljabar yang tiap sukunya mengandung konstanta atau perkalian konstanta dengan variabel tunggal.

Variabel atau peubah merupakan simbol yang digunakan untuk mewakili suatu nilai yang tidak tetap atau dapat berubah-ubah dalam suatu persamaan.

Persamaan pertama: yang menunjukkan jumlah total buah yang dibawa ayah

Berikan penjelasan terkait persamaan dan variabel yang telah kalian buat diatas!

LIVEWORKSHEETS

Persamaan kedua: yang menunjukkan jumlah total uang yang dikeluarkan ayah

Berikan penjelasan terkait persamaan dan variabel yang telah kalian buat diatas!

Persamaan linier yang telah kalian buat diatas disebut sebagai "Persamaan Linear Dua Variabel (PLSV)".

Coba perhatikan situasi diatas!
pada situasi diatas terdapat dua Persamaan Linear Dua Variabel bukan? nah, kumpulan dua (atau lebih) Persamaan Linier Dua Variabel dinamakan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

Tahukah Kamu?



Setelah membuat model matematika yang mewakili masalah yang ada di video, selanjutnya untuk mengetahui berapa jumlah masing-masing buah apel dan buah mangga yang didapat setiap anak, kalian dapat menentukan penyelesaiannya menggunakan metode grafik.

ayo ingat kembali



untuk menyelesaikan menggunaka metode grafik, masih ingatkah kalian pada materi persamaan garis lurus? Bagaimana cara menentukan titik potong garis dengan sumbu y?

LIVEWORKSHEETS



Untuk mencari nilai x dan y yang memenuhi persamaan, gunakan tabel dibawah ini untuk mengetahuinya.

Persamaan 1 : ____

Variabel	Titik Koordinat	
x	.....	.....
y	.....	.....
(x, y)	.....	.....

Setelah melengkapi tabel diatas, maka titik koordinat untuk persamaan linear dua variabel diatas adalah ____ **dan** ____

Persamaan 2 : ____

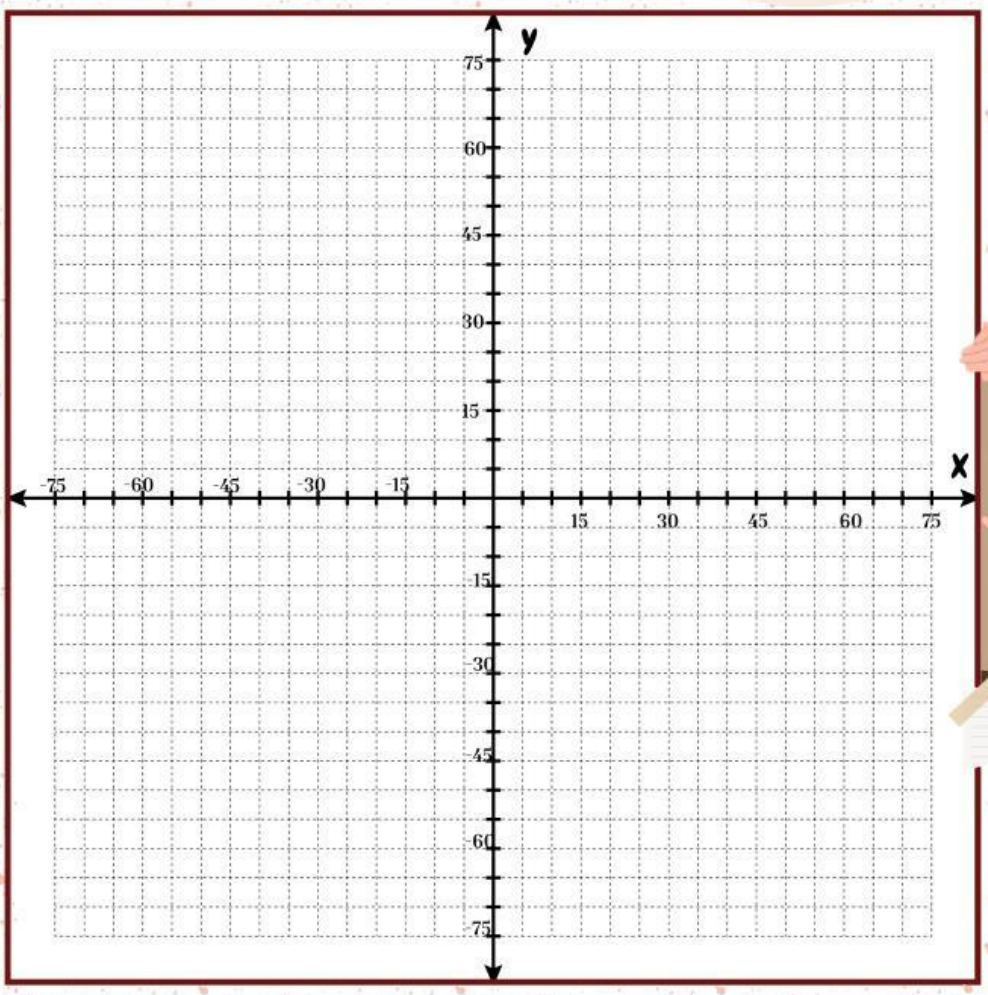
Variabel	Titik Koordinat	
x	.....	.....
y	.....	.....
(x, y)	.....	.....

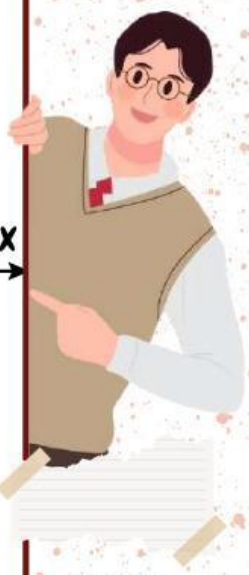
Setelah melengkapi tabel diatas, maka titik koordinat untuk persamaan linear dua variabel diatas adalah ____ **dan** ____

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan Belajar 2

Gambarkan titik koordinat masing-masing persamaan yang telah kamu dapatkan ke dalam bidang koordinat kartesius dibawah ini kemudian hubungkan titik-titiknya!





Setelah kalian menghubungkan titik-titik tersebut menjadi suatu garis, tentukanlah letak titik potong dari kedua persamaan tersebut!



Remember again!

Titik potong adalah titik dimana dua garis atau lebih berpotongan satu sama lain pada bidang koordinat.

LIVEWORKSHEETS

Menganalisis dan Mengevaluasi

Untuk memastikan apakah benar titik potong yang kalian temukan merupakan titik potong kedua garis tersebut? Periksalah dengan memasukkan nilai titik potong tersebut ke dalam setiap persamaan!

Persamaan pertama:

Persamaan kedua:



TAHUKAH KAMU?

Titik potong dari kedua garis pada grafik disebut sebagai selesaian atau solusi persamaan sistem persamaan linier dua variabel.

Jadi, berapakah jumlah masing-masing buah apel dan buah mangga yang didapat setiap anak?

Buah Apel:

Buah Mangga:

LIVEWORKSHEETS

Ayo Menyimpulkan



setelah kalian menyelesaikan permasalahan diatas, jelaskan apa yang dimaksud dengan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel?

apa yang membedakan persamaan linier dua variabel dengan persamaan linier satu variabel di kelas 7?

Dari apa yang kalian sudah dipelajari terkait sistem persamaan linier dua variabel serta penyelesaian menggunakan metode grafik, apa saja yang sudah kamu pahami?



LIVEWORKSHEETS

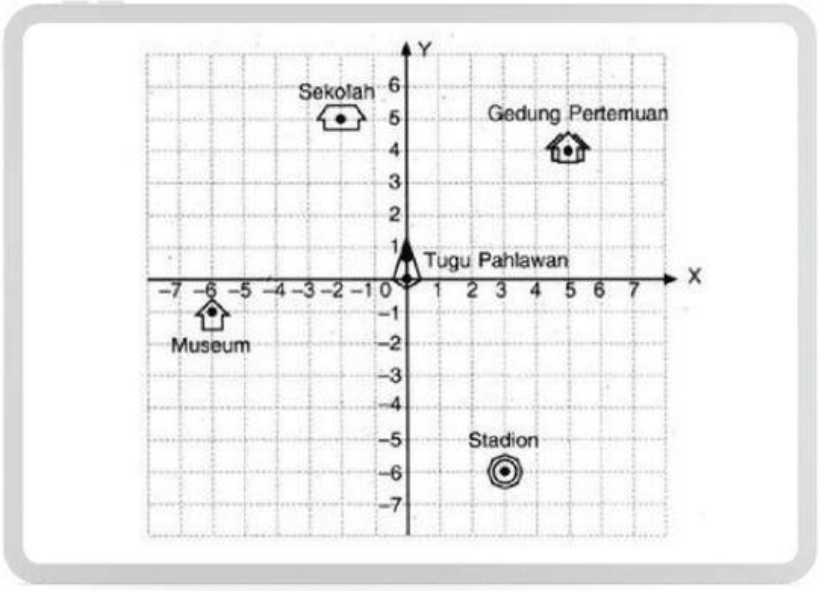
Untuk lebih memahami konsep sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaian menggunakan metode grafik, kerjakan Latihan soal dibawah ini!

Latihan Soal!

1. Manakah diantara persamaan berikut yang merupakan persamaan linear dua variabel?

- ☐ $2 + 12p = 8$
- ☐ $y = 3 - x$
- ☐ $3q = 8 - 2p$
- ☐ $x = \frac{8-4y}{2}$
- ☐ $2z + 12 = 3xy$
- ☐ $8xy + 9x = 18$
- ☐ $\frac{x}{3} - \frac{3y}{2} = 6$
- ☐ $n = 4n - 6$

2. Perhatikan gambar denah berikut!



Terletak di titik koordinat berapakah stadion pada denah diatas?

- ☐ $(-6, 3)$
- ☐ $(5, 4)$
- ☐ $(3, -6)$
- ☐ $(-2, 5)$

LIVEWORKSHEETS

Latihan Soal!

3. Kiki membayar Rp.16.000,00 untuk dua pensil dan tiga buku, sedangkan nana membayar Rp.20.000,00 untuk dua pensil dan empat buku tulis di toko yang sama dengan kiki.

Bagaimana model matematika yang menyatakan informasi diatas?

model matematika untuk kiki:

model matematika untuk nana:

berapa harga 1 pensil dan 1 buku tulis?

Harga Pensil (Rp)

Harga Buku (Rp)



LIVEWORKSHEETS