



LKPD INTERAKTIF 3

Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif (Problem Based Learning)

Matematika

Kelas :
VIII



Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Menentukan Penyelesaian Sistem Persamaan Linier
Dua Variabel dengan Metode Substitusi

Kelompok

Anggota

TUJUAN PEMBELAJARAN

A.35

Menentukan Penyelesaian Sistem Persamaan Linier Dua Variabel dengan Metode Substitusi

Capaian Pembelajaran

Setelah mengerjakan LKPD interaktif 3 ini, diharapkan peserta didik mampu melakukan penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan Metode Substitusi

Petunjuk Pengisian LKPD

1. Isi identitas anggota kelompok mu dengan lengkap.
2. Amatilah permasalahan yang ada pada video!
3. Kerjakan LKPD interaktif 3 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.

Kegiatan Belajar 1

Jika pada materi sebelumnya kamu telah mempelajari cara penyelesaian masalah SPLDV dengan metode grafik dan Metode Eliminasi, bagaimanakah cara menyelesaikan masalah SPLDV dengan metode substitusi? Apakah terdapat perbedaan? Untuk lebih jelasnya, yuk kita pelajari bersama-sama

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?

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Buatlah sistem persamaan linear dua variabel yang menggambarkan permasalahan di video dengan menentukan dahulu masing-masing variabel yang mewakili masalah pada video! (keterangan: gunakan x dan y sebagai variabel nya!)

persamaan pertama: menunjukkan keliling kolam renang

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

persamaan kedua: menunjukkan selisih panjang dan lebar kolam renang

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

REMEMBER AGAIN!

Persegi panjang merupakan bangun datar dua dimensi yang memiliki dua pasang sisi yang berhadapan dengan ukuran yang sama.



you
can
DO IT!

Berdasarkan persamaan yang telah kalian buat dan informasi yang telah kalian ketahui, tentukanlah panjang dan lebar kolam yang mungkin sehingga persamaan dapat bernilai benar!

Untuk mengetahui Panjang dan Lebar kolam renang, selain menggunakan metode grafik dan metode eliminasi, terdapat satu cara lain untuk menyelesaikannya, seperti ngubah bentuk persamaan menjadi ekspresi lain tanpa mengubah nilai nya untuk menemukan solusi.

Remember
again!

masih ingatkah kaliah tentang
persamaan linear satu variabel?

bagaimana operasi aljabar bisa
digunakan untuk menyederhanakan dan
menyelesaikan persamaan?



berapakah selesaian dari sistem persamaan linier dua variabelnya?



Tahukah Kamu?

Metode penyelesaian yang telah kalian gunakan diatas disebut sebagai metode subsitusi.

Menganalisis dan Mengevaluasi

untuk memastikan apakah selesaian yang kalian temukan merupakan solusi persamaan tersebut? Periksalah dengan mensubsitusikan nilai selesaian tersebut ke dalam setiap persamaan!

Persamaan Pertama:

Persamaan Kedua:

Jadi, berapakah Panjang dan Lebar dari kolam renang tersebut?

Panjang Kolam (m):

Lebar Kolam (m):



AYO
MENYIMPULKAN!



Setelah kalian menyelesaikan permasalahan diatas, jelaskan apa yang dimaksud dengan metode subsitusi?

Dalam menyelesaikan SPLDV menggunakan metode subsitusi, langkah-langkah apa saja yang harus diperhatikan?





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

Latihan Soal!

1. Selesaikan teka-teki berikut untuk mengetahui nama ahli matematika wanita yang hidup di Mesir sekitar 350 M



4	B	W	R	M	F	Y	K	N
3	O	J	A	S	I	D	X	Z
2	Q	P	C	E	G	B	T	J
1	M	R	C	Z	N	Q	U	W
0	K	X	U	H	L	Y	S	Q
-1	F	E	A	S	W	K	R	M
-2	G	J	Z	N	H	V	D	G
-3	E	L	X	L	F	Q	O	B
	-3	-2	-1	0	1	2	3	4

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

$2x + y = 0$
 $x - y = 3$

$2x + y = 5$
 $x - y = 0$

$x + 2y = 5$
 $2x - y = -5$

$x + y = 2$
 $2x - 2y = 5$

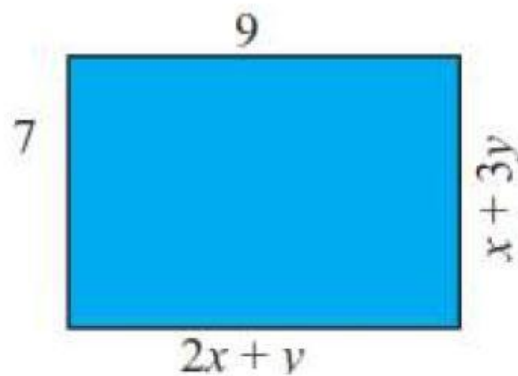
$3x + 3y = 0$
 $2x - 2y = -8$

$x + y = 5$
 $x - y = 1$

$x + y = 5$
 $x - y = -2$

jadi, siapakah nama ahli matematika tersebut?

2. Perhatikan gambar berikut:

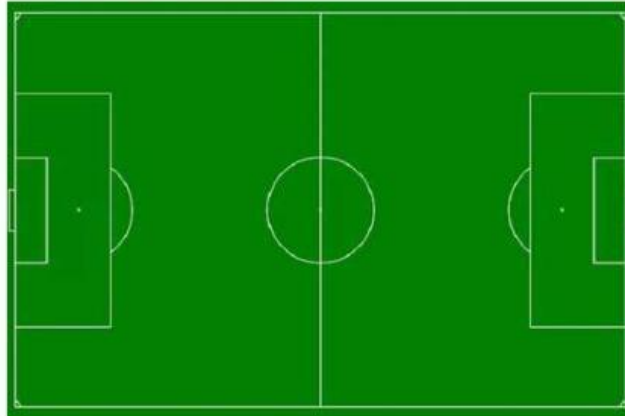


Tentukan nilai x dan y yang memenuhi, sehingga bentuk persamaan yang mewakili ukuran panjang dan lebar persegi panjang bernilai benar!

jadi, berapakah nilai x dan y nya?

$(x, y) = (\text{□}, \text{□})$

3. Perhatikan gambar dibawah ini!



diketahui Keliling lapangan berbentuk persegi panjang adalah 58 m. Jika selisih panjang dan lebar lapangan 9 m, maka luas lapangan tersebut adalah...

jadi, berapakah luas dari lapangan tersebut?

Luas Lapangan (M):