



E-LKPD

PERTEMUAN 1

SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik dapat memahami konsep dan pengertian sistem pertidaksamaan linear dua variabel
- Peserta didik dapat mengidentifikasi ciri-ciri sistem pertidaksamaan linear dua variabel

PANDUAN PENGGUNAAN E-LKPD

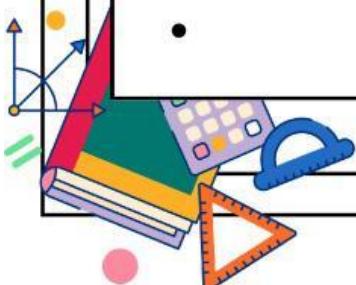
- Bacalah dengan teliti setiap langkah-langkah yang diberikan pada LKPD dengan cermat
- Diskusikan dan jawablah setiap pertanyaan dengan mengisi kolom/tempat yang disediakan
- Periksa kembali hasil pekerjaan kalian dan serahkan kepada guru secara online
- Setelah mengerjakan LKPD, kelompok terpilih akan mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas

Kelas: X -

Nama Kelompok:

Anggota Kelompok:

-
-
-
-
-
-





AYO MENGINGAT!



A. Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

Apa itu PtLDV?

Pertidaksamaan linear dua variabel terdiri dari beberapa kata jika dijabarkan kata "**Pertidaksamaan**" yang memiliki arti suatu kalimat matematis yang memuat $<$, $>$, \leq , atau \geq . Sementara "**linear**" dapat diartikan suatu bentuk aljabar dengan variabel pangkatnya tertinggi adalah satu.

Jadi definisi dari **pertidaksamaan linear dua variabel** adalah bentuk pertidaksamaan yang memuat dua peubah (variabel) dengan pangkat tertinggi variabel tersebut adalah satu.

Bentuk PtLDV?

Bentuk dari pertidaksamaan linear dua variabel yaitu sebagai berikut:

$$ax + by < c; ax + by > c; ax + by \leq c \text{ atau } ax + by \geq c$$

dengan:

- $a, b, c \in$ bulat dan tidak nol
- a, b disebut koefisien
- c disebut konstanta
- x, y disebut variabel
- $>, <, \leq, \geq$ disebut tanda ketidaksamaan

B. Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

- $x + y < 2$
- $x - 2y \geq 4$
- $3x - y \leq 4$
- $x - 4y < 8$
- $x \geq 2$

Apa itu SPtLDV?

Setelah melihat beberapa pertidaksamaan linear di samping, apakah teman-teman bisa menggambarkan konsep dari Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (SPtLDV)?





1. Apakah setiap SPtLDV terdiri dari dua atau lebih PtLDV?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Apakah variabel pada setiap PtLDV sama?
 - a. Ya
 - b. Tidak
3. Berdasarkan pertanyaan no 1 dan 2, jelaskan apa yang dimaksud dengan Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (SPtLDV)?

AKTIVITAS 1



- Amati sistem pertidaksamaan pada tabel berikut
- Kumpulkan informasi mengenai komponen SPtLDV dan diskusikanlah bersama kelompokmu!

1. Mari menyelidiki bentuk sistem pertidaksamaan linear dua variabel dengan melengkapi tabel di bawah ini!

No	Sistem Pertidaksamaan	Komponen SPtLDV				
		Koefisien x	Koefisien y	Konstanta	Variabel	Tanda Pertidaksamaan
1.	$2x + y \leq 10$ $3x - y \geq 6$					
2.	$3x - 2y = 5$ $x + 4y = 8$					
3.	$2x + y > 10$ $x + 3y - z \leq 5$					
4.	$4x - y \geq 12$ $x + 2y \leq 20$ $4x - y \geq 12$					
5.	$5x - 2y < 8$ $2x + y - z \geq 7$ $3x \leq 16$					





2. Berdasarkan hasil pengajaran pada no 1, tentukanlah tiap sistem pertidaksamaan apakah termasuk ke dalam contoh dan bukan contoh dari bentuk sistem pertidaksamaan linear dua variabel! Sertakan alasannya!





AKTIVITAS 2



- Amati sistem pertidaksamaan pada tabel berikut
- Kumpulkan informasi mengenai bentuk SPtLDV dan diskusikanlah bersama kelompokmu!

No	Sistem Pertidaksamaan	Termasuk SPtLDV? (ya/tidak)	Alasan
1.	$x - 2y > 10$ $2x + 3y \leq 6$ $x + 4y < 8$		
2.	$x^2 + y \leq 8$ $2x - y < 7$		
3.	$4x + y \geq 5$ $x - 2y \leq 20$		
4.	$3x - 2y > 5$		
5.	$2x + y \leq 12$ $x - 2y + 3z > 4$		

KESIMPULAN

Berdasarkan pengerjaan Aktivitas 1 dan 2, simpulkan ciri-ciri dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel! Diskusikanlah bersama teman kelompokmu!

