

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPtLDV)

KELOMPOK :

KELAS/ SEMESTER :

NAMA ANGGOTA :

1.

2.

3.

4.

5.



TUJUAN PEMBELAJARAN

Dengan menggunakan aplikasi *Zoom Meeting* :

1. Setelah guru bersama siswa melakukan pengamatan pada tayangan *Canva* (TPACK) dan mendiskusikannya (C, Collaboration), siswa (A) membedakan (B, C5) Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (PLDV) dan bukan Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (PtLDV) dengan tepat (D) dan penuh rasa percaya diri (PPP).
2. Setelah guru bersama siswa melakukan pengamatan pada tayangan *Canva* (TPACK) dan mendiskusikannya (C, Collaboration), siswa (A) menemukan (B, C6) Daerah Himpunan Penyelesaian (DHP) Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (SPtLDV) dengan tepat (D) dan penuh rasa percaya diri (PPP).



PETUNJUK KERJA

1. Simak Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) ini dengan seksama
2. Carilah informasi melalui buku atau media lainnya mengenai membedakan Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (PLDV) dan bukan Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (PtLDV) dan menemukan Daerah Himpunan Penyelesaian (DHP) Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (SPtLDV).
3. Diskusikan dengan teman kelompokmu untuk menyelesaikan permasalahan – permasalahan yang muncul dalam LKPD.
4. Setiap kelompok menulis hasil diskusi dengan mengisi kolom/ kotak yang disediakan.
5. Periksa kembali hasil pekerjaan dan jika sudah yakin silahkan pilih dan tekan tombol "FINISH"
6. Jangan lupa berdoa'a, semoga sukses

FASE 1. Orientasi Siswa pada Masalah

PERHATIKAN PERMASALAHAN BERIKUT !

Disebuah toko buku, Amel membeli 3 buah buku dan 5 buah pensil dengan harga Rp 25.000,00. model matematika dari permasalahan tersebut adalah?

Sebuah gerobak hanya bisa membawa beban kurang dari 20 kg. Satu keranjang apel memiliki berat sebesar 4 kg dan satu keranjang mangga memiliki berat sebesar 1 kg. model matematika dari permasalahan tersebut adalah?

Apa perbedaan yang kamu dapatkan dari permasalahan di atas ?

TULISKAN JAWABANMU

Masih bingung ? mari kita lihat permasalahan yang lain!

1. $2x + 5y = 16$
2. $2x - y > 5$
3. $2x \leq 12$
4. $5(x + y) \geq 10$
5. $x(2x + 5y) < 16$

Selidiki, manakah yang merupakan Pertidaksamaan Linear Dua Variabel ?

TULISKAN JAWABANMU

FASE 2. Mengorganisasi Siswa Belajar

Siswa berkelompok sesuai dengan pembagian yang diberikan oleh guru, melakukan kegiatan mengamati masalah yang diberikan, berdiskusi, serta mencari informasi yang diperlukan dari berbagai media atau bahan ajar yang diberikan untuk pemecahan masalah. Tanyakan kepada guru jika anda menemukan kesulitan.

Bahan Ajar :

SCAN ME



FASE 3. Membimbing Penyelidikan Individu dan Kelompok



DISKUSIKAN DENGAN KELOMPOK

Berdasarkan informasi yang diperoleh, apakah kalian dapat membedakan Pertidaksamaan Linear Dua Variabel ?



Dari informasi tersebut mari kita gali satu persatu!

Permasalahan	PtLDV atau bukan PtLDV? Berikan alasannya!
$2x + 5y = 16$	
$2x - y > 5$	

$2x \leq 12$	
$x^2 + 5y < 16$	

FASE 4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

HASIL DISKUSI

Ciri dari bentuk Pertidaksamaan Linear Dua Variabel adalah :

Bentuk Umum Pertidaksamaan Linear Dua Variabel adalah :

AYO SELESAIKAN MASALAH KE - 2

Buatlah daerah himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan :

$$x + y \leq 6$$

$$2x + 3y \leq 12$$

$$x \geq 0$$

$$y \geq 0$$



Titik potong terhadap sumbu X dan sumbu Y

a. Untuk $x +$ $y \leq$ \rightarrow $x +$ $y =$

..... $x +$ $y =$		
x	.....	.....
y	.....	.....
(x,y)	.....	.....

b. Untuk $x +$ $y \leq$ \rightarrow $x +$ $y =$

..... $x +$ $y =$		
x	.....	.....
y	.....	.....
(x,y)	.....	.....

Ambil salah satu titik uji

- Ambil salah satu titik uji yang tidak berada pada garis $x + y \leq 6$. Misalnya kita ambil titik $O(0,0)$. Substitusikan ke dalam pertidaksamaannya :

$$0 + 0 \leq 6$$

$$0 \leq 6$$

Nilai hasil substitusi kurang dari 6 adalah pernyataan yang benar sehingga daerah penyelesaian pertidaksamaan berada di sisi yang memuat titik $O(0,0)$.

- Ambil salah satu titik uji yang tidak berada pada garis $2x + 3y \leq 12$. Misalnya kita ambil titik $O(0,0)$. Substitusikan ke dalam pertidaksamaannya :

$$2 \cdot 0 + 3 \cdot 0 \leq 12$$

$$0 \leq 12$$

Nilai hasil substitusi kurang dari 12 adalah pernyataan yang benar sehingga daerah penyelesaian pertidaksamaan berada di sisi yang memuat titik $O(0,0)$.

Gambar daerah himpunan penyelesaian dari permasalahan tersebut.

(Gambarlah grafiknya dengan menggunakan Geogebra, dapat diakses dengan [geogebra.org/calculator](https://www.geogebra.org/calculator))

UNGGAH GAMBAR MELALUI



<https://forms.gle/Gjig7H1BkYyhGavv5>

HASIL DISKUSI

Berikut langkah – langkah Menemukan Daerah Himpunan Penyelesaian Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel adalah :

.....

.....

.....

.....

.....

FASE 5. Menganalisa dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah



Ayo presentasikan hasil diskusi kelompok kalian! Dan kelompok lain menganalisis dan memberikan apresiasi atas apa yang disampaikan.