



LKPD

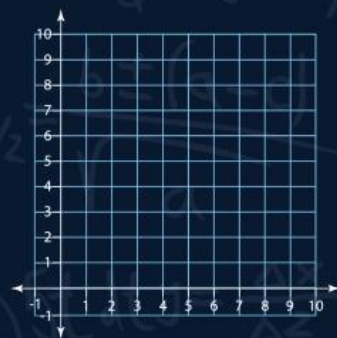


SPtLDV (SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINIER DUA VARIABEL)

SMK KELAS 10



Disusun Oleh :
Elen Saputri (220006008)
Lintang Aribah (2200006050)



Kelas :

Kelompok :

Anggota Kelompok :

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....



Tujuan Pembelajaran

1. Mendeskripsikan bentuk umum SPtL dengan bahasa sendiri.
2. Melakukan prosedur untuk menentukan daerah himpunan penyelesaian berdasarkan analisis atas SPtL yang diketahui.
3. Melakukan prosedur untuk menentukan SPtL berdasarkan analisis atas grafik daerah himpunan penyelesaian yang diketahui.
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPtL berdasarkan analisis atas informasi yang diberikan.

Petunjuk Penggunaan



1. Bacalah setiap bagian LKPD ini dengan teliti sebelum mulai mengerjakan.
2. Kerjakan langkah demi langkah sesuai urutan, jangan lompat supaya hasilnya maksimal.
3. Diskusikan jawaban bersama anggota kelompokmu (3-4 orang). Ingat, setiap suara dan ide itu penting!
4. Jika menemukan kesulitan, diskusikan dulu di kelompok, lalu tanyakan pada guru dengan sopan.
5. Gunakan alat tulis dan kertas kerja ini dengan rapi, karena karya yang rapi mencerminkan pikiran yang tertata.
6. Nikmati proses belajar dan anggap LKPD ini seperti tantangan yang seru untuk dipecahkan.

Fase 1 : Stimulating (Memantik)



Permasalahan Hari ini!



Abel sedang mempersiapkan karya untuk pameran sekolah. Ia berencana membuat dua jenis busana, yaitu gaun pesta dan blazer. Untuk membuat satu gaun pesta dibutuhkan 5 meter kain satin, sedangkan untuk membuat satu blazer dibutuhkan 3 meter kain satin. Persediaan kain satin di ruang praktek tidak lebih dari 45 meter. Tentukan model matematika yang sesuai dan gambarkan daerah penyelesaian pertidaksamaan tersebut dengan metode grafik.

Fase 2 : Eksploring (Eksplorasi)

Ayo Ingat Kembali!



Perhatikan pertidaksamaan yang terdapat pada awan disamping!
Kemudian isilah tabel dibawah ini!

Ada Berapa variabel?	Variabel Apa saja?	Koefisien masing masing variabel?	Konstanta ?	Tanda Pertidaksamaan?

$$6x + 2y \geq 18$$

Fase 3: Deepening (Pendalaman)



AKTIVITAS 1



Ayo Amati Permasalahan!

Abel sedang mempersiapkan karya untuk pameran sekolah. Ia berencana membuat dua jenis busana, yaitu gaun pesta dan blazer. Untuk membuat satu gaun pesta dibutuhkan 5 meter kain satin, sedangkan untuk membuat satu blazer dibutuhkan 3 meter kain satin. Persediaan kain satin di ruang praktek tidak lebih dari 45 meter. Tentukan model matematika yang sesuai dan gambarkan daerah penyelesaian pertidaksamaan tersebut dengan metode grafik.

Tuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan tersebut!

Informasi apa saja yang sudah kita punya?

Diketahui :

- Kain satin yang dibutuhkan :

membuat gaun :

membuat blazer :

Total persediaan kain :

Apa yang ingin kita cari dari data tersebut?

Ditanyakan :

.....

.....



Ayo Diskusikan!

Penyelesaian :

- Buat permisalan menggunakan variabel :

..... =

..... =

- Membuat Model Matematikanya

Ubah pernyataan ke dalam bentuk/model matematika (Perhatikan tulisan berwarna merah lalu coret tanda pertidaksamaan yang tidak digunakan.):

Total kain satin **tidak lebih dari** 45 m, kebutuhan:

- gaun : 5 m/pcs →

- blazer: 3 m/pcs →

..... + ($<$, $>$, $\leq$, $\geq$)

$x \geq 0$

$y \geq 0$



Permasalahan! Ayo Selesaikan

Metode Grafik

- Menyatakan pertidaksamaan menjadi persamaan linier:
Ubah model pertidaksamaan yang telah kalian susun sebelumnya menjadi bentuk persamaan

Contoh :

$$6x + 2y \geq 18$$

Menjadi

$$\Rightarrow 6x + 2y = 18$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Menentukan titik potong terhadap sumbu x dan sumbu y

$$.....x +y =$$

x	y	(x, y)
0		(..... ,)
.....	0	(..... ,)



titik potong terhadap sumbu y



titik potong terhadap sumbu x

Subtitusikan $x = 0$ atau $y = 0$ ke dalam persamaan, sehingga akan diperoleh nilai y atau nilai x , lalu catat hasilnya pada tabel diatas!

.....

.....

.....

.....

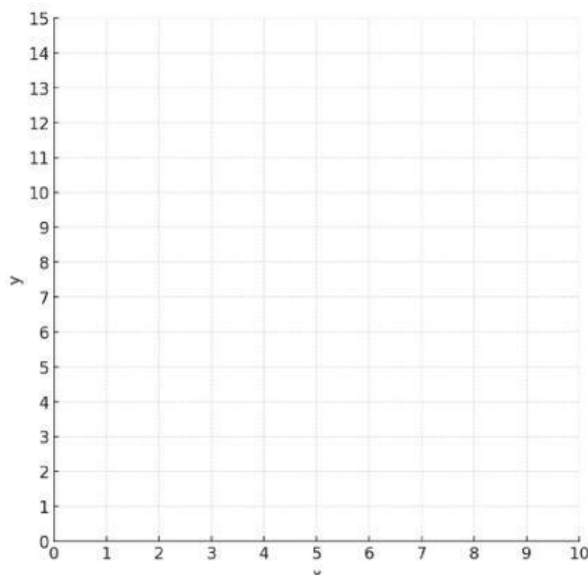
.....

.....

- Gambarkan garis pada bidang koordinat menggunakan titik potong yang sudah ditemukan.

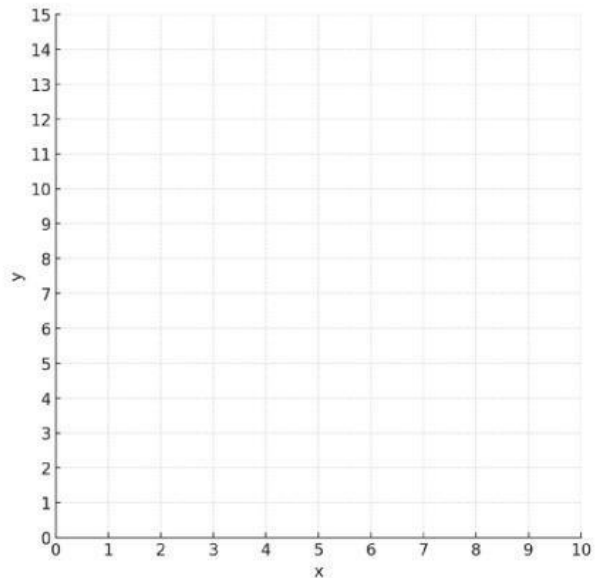
Ingat!

- jika tanda pertidaksamaanya $>, <$ maka garisnya putus putus
- jika tanda pertidaksamaanya $\geq, \leq$ maka garisnya tidak putus putus



- Menentukan titik uji

Ambil titik uji yang tidak di garis dan mudah dihitung setelah itu beri arsiran pada daerah yang merupakan himpunan penyelesaian.



Kesimpulan

Refleksi



Beri tanda centang di kanan emoji di bawah untuk menggambarkan perasaan kalian setelah mengerjakan LKPD ini! (tanda centang mewakili seluruh jawaban anggota kelompok)



Paham Banget

Aku bisa menjelaskan kembali materi ini ke teman.



Lumayan Paham

Aku mengerti sebagian, tapi ada yang perlu diulang.



Masih Bingung

Aku butuh penjelasan lagi dari guru/teman.

- Satu hal yang sudah kelompok kami pahami:

.....

- Satu hal yang belum kelompok kami pahami:

.....