

# LKPD

Sistem Pertidaksamaan

Linear Dua Variabel



LEARN



# Lembar Kerja Peserta Didik

Nama kelompok :

kelas :

## SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL



### Capaian pembelajaran :

Di akhir fase E, peserta didik dapat menginterpretasi ekspresi eksponensial. Menggunakan sistem persamaan linear tiga variabel, sistem pertidaksamaan linear dua variabel, fungsi kuadrat dan fungsi eksponensial dalam menyelesaikan masalah. Melakukan operasi vektor

### Tujuan pembelajaran :

- Peserta didik dapat menjelaskan sistem pertidaksamaan linear dua variabel melalui quizizz dengan tepat
- Peserta didik dapat menentukan sistem pertidaksamaan linear dua variabel melalui PPT dan LKPD dengan benar.
- Peserta didik dapat memecahkan solusi dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel melalui LKPD secara berkelompok dengan kritis
- Peserta didik dapat menyelesaikan dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel melalui LKPD secara grafik dengan kreatif

### Petunjuk menggunakan LKPD :

- Isilah nama kelompok sesuai dengan kelompok yang sudah ditetapkan
- Bacalah E-LKPD dengan cermat dan teliti
- Diskusikan permasalahan yang diberikan dengan teman sekelompok
- Selesaikan permasalahan yang diberikan pada tempat yang telah disediakan
- Periksa kembali hasil jawaban kemudian klik "Finish"

# PERMASALAHAN

## TOKO CUCI BAJU TERMURAH BY MINAH



mas fadhil tolong  
antarkan paket  
laundry ini ya ke  
customer

baik bu minah, tapi  
motor saya hanya  
cukup mengangkut  
beban 24 kg saja bu



**Motor mas Fadhil hanya bisa membawa beban kurang dari 24kg. satu karung baju mempunyai berat sebesar 3kg dan satu karung celana mempunyai berat sebesar 2kg. berapa karung baju dan celana yang dapat ia bawa?**



## Mengorganisasikan peserta didik dalam belajar secara kelompok

- Dari permasalahan di atas informasi apa saja yang kalian dapat?



motor mas fadil hanya dapat membawa beban seberat ..... kg



Pertanyaan dari permasalahan tersebut:

- Model matematika di atas adalah?
- Bagaimana gambar grafiknya?
- Berapa banyak kemungkinan kantong laundry baju dan celana yang dapat dibawa mas fadil?



## Membimbing penyelidikan peserta didik secara kelompok

**x** = banyaknya karung baju

**y** = .....

**konstanta** = .....

agar beban yang diantar cukup untuk membawa paket laundry kantong baju dan kantong celana maka ( $....+2y$ ) harus kurang dari atau sama dengan 24 kg

**maka model matematikanya adalah?**

.....



## Mengembangkan dan menyajikan hasil secara berkelompok

### Langkah 1:

ubahlah tanda pertidaksamaan menjadi tanda sama dengan, maka model matematikanya adalah

.....

### Langkah 2 : mencari titik potong dari titik y saat $x = 0$ dan sebaliknya

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

Langkah 3 : Ambil salah satu titik uji yang tidak berada pada garis  $3x+2y \leq 24$ . Misalkan kita ambil titik O(0,0). Subtitusikan kedalam persamaannya

$$3(\dots)+2(\dots) \leq 24$$

$$\dots \leq 24$$

Nilai hasil substitusi kurang dari 24 adalah pernyataan yang benar sehingga daerah penyelesaian pertidaksamaan berada di sisi yang memuat titik O(0,0). Syarat tambahan  $x \geq 0$  dan  $y \geq 0$

langkah 4 : buatlah grafik dan upload pada barcode yang ada di halaman paling bawah



## Mengembangkan dan menyajikan hasil

Agar lebih cepat, ibu minah mensyaratkan banyaknya karung yang dibawa mas Fadhil kurang dari 10 karung. Maka bagaimana model pertidaksamaannya?

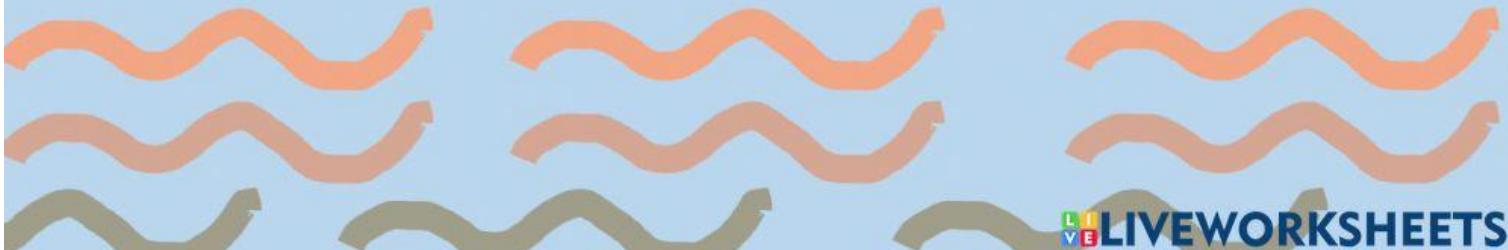
$$x + \dots \leq 10$$

Setelah kita menemukan dua model pertidaksamaan ini maka kita bisa sebut dengan sistem pertidaksamaan linear dua variabel artinya sistem pertidaksamaan linear dua variabel itu adalah

.....

Lalu kita cari titik potong dari pertidaksamaan yang kedua misalkan titik y saat  $x = 0$  dan sebaliknya

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



## Mengembangkan dan menyajikan hasil

**Uji titik :** Ambil salah satu titik uji yang tidak berada pada garis  $x+y \leq 10$ . Misalkan kita ambil titik  $O(0,0)$ . Subtitusikan kedalam persamaannya

$$x+y \leq 10$$

$$0+... \leq 10$$

$$... \leq 10$$

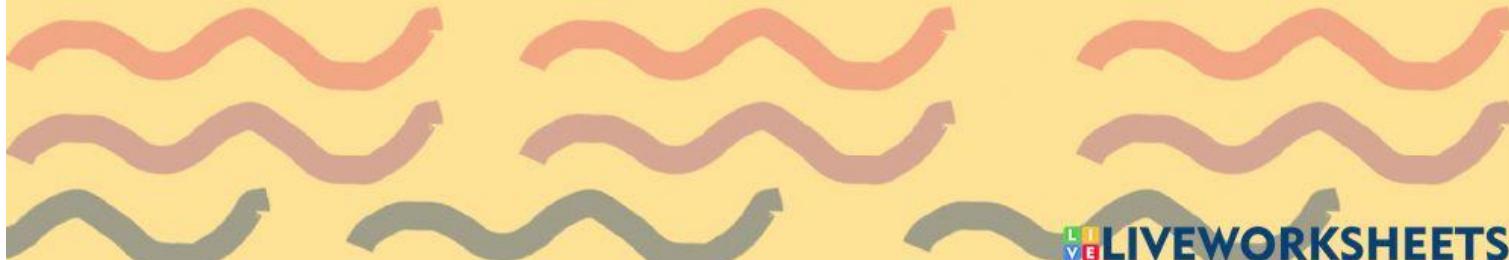
Nilai hasil substitusi kurang dari 10 adalah pernyataan yang benar sehingga daerah penyelesaian pertidaksamaan berada di sisi yang memuat titik  $O(0,0)$

**Syarat tambahan**  $x \geq 0$  dan  $y \geq 0$

Maka gambarlah grafiknya dengan menggunakan geogebra



<https://forms.gle/ADDsq27mEHiLWaad8>





# Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

kesimpulan :

- model matematika diatas adalah?

.....

- Berapa banyak kemungkinan kantong laundry baju dan celana yang dapat dibawa mas fadhil?

.....

.....

.....

