



SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

SATUAN PENDIDIKAN : SMK P. TRIATMA JAYA TABANAN

NAMA :

KELAS :

NO. ABSEN :

PETUNJUK KERJA

1. Peserta didik menuliskan identitas lengkap
2. Kerjakan tugas secara mandiri
3. Kerjakan secara bertahap, peserta didik tidak dapat memilih gambar penyelesaian sebelum meyelesaikan tiap-tiap tahapannya
4. Bacalah sengaja cermat setiap masalah dan pertanyaan yang ada

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase E, peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel dan **sistem pertidaksamaan linear dua variabel**. Mereka dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan fungsi kuadrat (termasuk akar imajiner) dan persamaan eksponensial (berbasis sama) dan fungsi eksponensial.

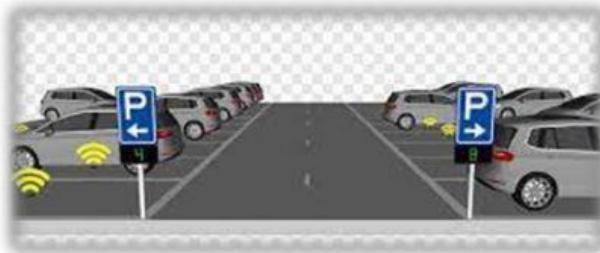
TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pada penerapan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan LKPD serta diskusi, di akhir fase E diharapkan:

1. Peserta didik mampu menentukan solusi dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel menggunakan metode grafik benar.
2. Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan linear dua variabel menggunakan metode grafik dengan benar.

PERMASALAHAN

Sebuah tempat parkir paling banyak dapat ditempati oleh 300 kendaraan yang terdiri dari sedan dan bus. Jika luas rata-rata sedan 5 m^2 , dan bus 15 m^2 , sedangkan luas parkir tidak lebih dari 3.750 m^2 . Gambarlah daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan linearnya!



ALTERNATIF SOLUSI

Diketahui:

Misal sedan = x , bus = y ,

Kendaraan	Sedan (x)	Bus (y)	Ketersediaan tempat
Banyak kendaraan
Luas kendaraan

Ditanya:

Daerah penyelesaian SPtLDV cerita di atas

Penyelesaian:

Berdasarkan gambaran tabel di atas, maka akan diperoleh pertidaksamaan sebagai berikut:

- Dari banyak kendaraan pertidaksamaannya adalah

$$\dots + \dots \leq \dots$$

- Dari luas tempat parkir pertidaksamaannya adalah

$$\dots + \dots \leq \dots$$

sederhanakan (dibagi ...) menjadi $\dots + \dots \leq \dots$

- Karena banyak sedan dan bus tidak mungkin negative maka

$$\dots \geq \dots \text{ dan } \dots \geq \dots$$

- Titik Potong Sumbu masing-masing pertidaksamaan

(i) Pertidaksamaan $x + y \leq 300$

Untuk $\dots + \dots = \dots$, syarat $y = 0$, maka :

$$x + \dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

Sehingga mendapatkan koordinat titik potong sumbu x (\dots, \dots)

Untuk $\dots + \dots = \dots$, syarat $x = 0$, maka :

$$\dots + y = \dots$$

$$\dots = \dots$$

Sehingga mendapatkan koordinat titik potong sumbu y (\dots, \dots)

(ii) Pertidaksamaan $x + 3y \leq 750$

Untuk + =, syarat $y = 0$, maka :

$$x + \dots = \dots$$

$$x + \dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

Sehingga mendapatkan koordinat titik potong sumbu x (.....,.....)

Untuk + =, syarat $x = 0$, maka :

$$\dots + 3y = \dots$$

$$3y = \dots$$

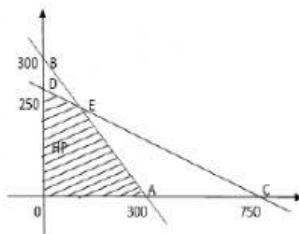
$$y = \frac{\dots}{\dots}$$

$$y = \dots$$

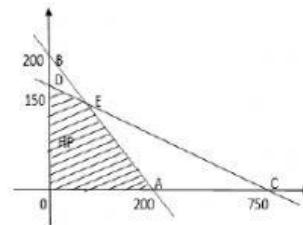
Sehingga mendapatkan koordinat titik potong sumbu y (.....,.....)

- Gambar grafik yang tepat berdasarkan tahap penyelesaian di atas adalah

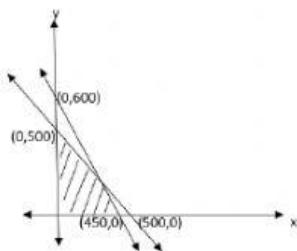
Gambar A



Gambar B



Gambar C



-----GOOD LUCK IN YOUR EXAM-----

