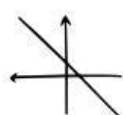


## Selamat Datang di **AKTIVITAS III**



### Tujuan Aktivitas III



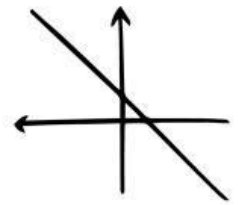
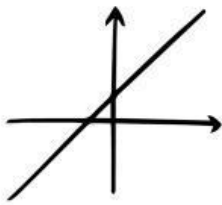
1. Siswa dapat menentukan penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) berdasarkan grafik yang telah dibuat.
2. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan metode Grafik.



### Petunjuk Aktivitas III



1. Bacalah Aktivitas III dengan seksama.
2. Kerjakanlah setiap kegiatan dengan bersungguh-sungguh.
3. Diskusikanlah setiap kegiatan bersama teman kelompok, apabila terdapat hal yang belum dimengerti, segera tanyakan kepada guru.



**Perhatikan SPLDV di samping ini, tentukan himpunan penyelesaiannya !!**

$$2x + y = 16$$

$$3x - y = 9$$



Simak lah dan ikutilah langkah-langkah menggambar grafik pada video ini untuk menggambar grafik SPLDV di atas

**Langkah 1, mencari titik potong persamaan 1**



Isilah kotak kotak berikut!

Titik potong sumbu x

$$2x + y = 16$$

Saat  $y = 0$ , maka

$$2x + 0 = 16$$

$$2x = 16$$

$$x = \square$$

Titik potong sumbu y

$$2x + y = 16$$

Saat  $x = 0$ , maka

$$2(0) + y = 16$$

$$y = \square$$

Centanglah pilihan yang tepat dari pertanyaan berikut ini

1. Berapakah titik potong sumbu x ?

☐ a. (0, 8)

☐ b. (8, 0)

☐ c. (16, 0)

☐ d. (0, 16)

2. Berapakah titik potong sumbu y ?

☐ a. (0, 8)

☐ b. (8, 0)

☐ c. (16, 0)

☐ d. (0, 16)

Selanjutnya, mencari titik potong persamaan 2

Isilah kotak kotak berikut!

Titik potong sumbu x

$$3x - y = 9$$

Saat  $y = 0$ , maka

$$3x - 0 = 9$$

$$3x = 9$$

$$x = \square$$

Titik potong sumbu y

$$3x - y = 9$$

Saat  $x = 0$ , maka

$$3(0) - y = 9$$

$$y = \square$$

Centanglah pilihan yang tepat dari pertanyaan berikut ini

1. Berapakah titik potong sumbu x ?

☐ a. (0, 9)

☐ b. (9, 0)

☐ c. (3, 0)

☐ d. (0, 3)

2. Berapakah titik potong sumbu y ?

☐ a. (9, 0)

☐ b. (0, -9)

☐ c. (0, 9)

☐ d. (0, 3)

**Langkah 2, menggambar grafik**



1. Gambarlah terlebih dahulu koordinat kartesius pada buku tulismu

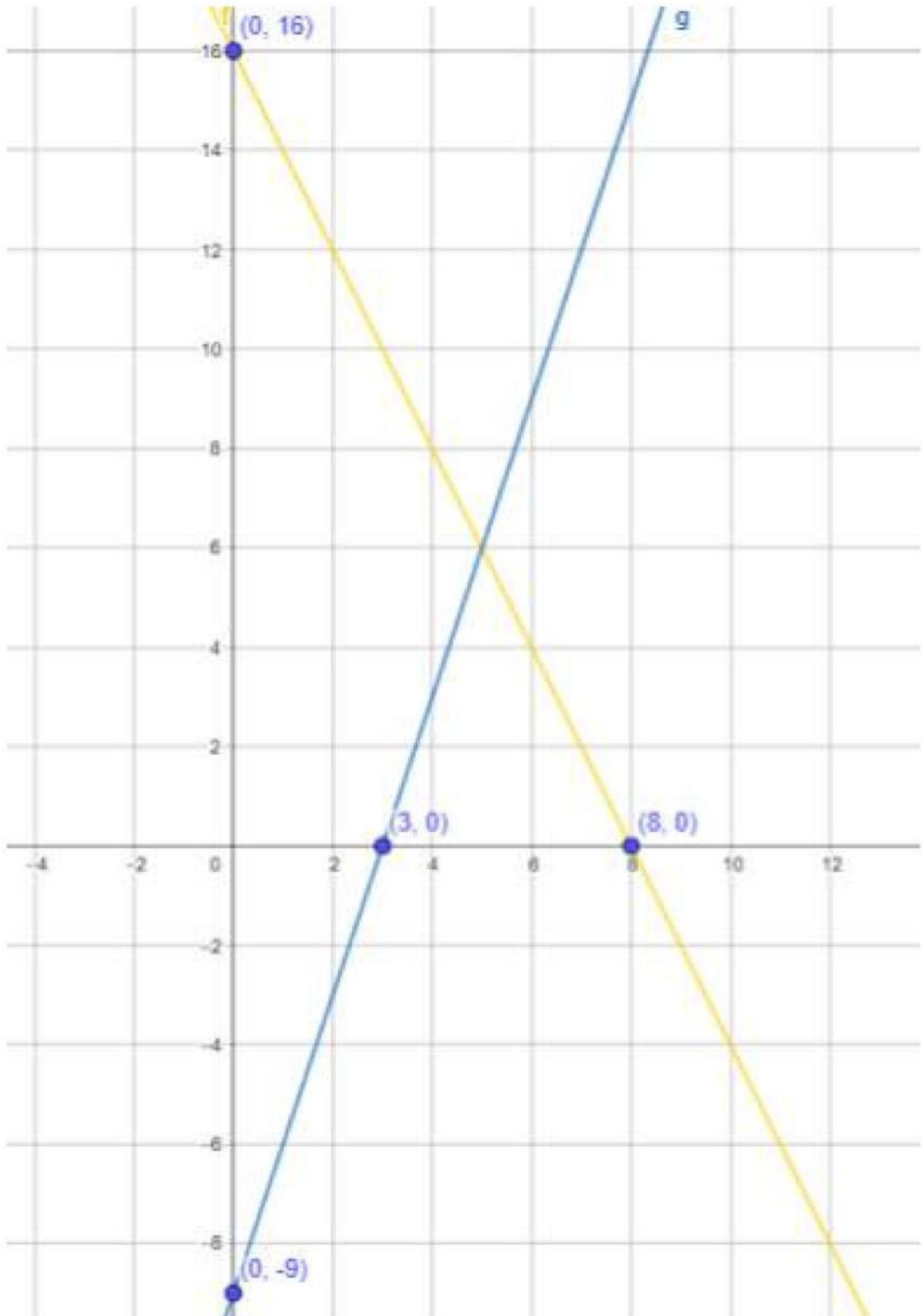
2. Input titik potong sumbu x dan y persamaan 1 dan persamaan 2 seperti yang ada pada video



Jika telah selesai menggambar perhatikan beberapa grafik di bawah ini

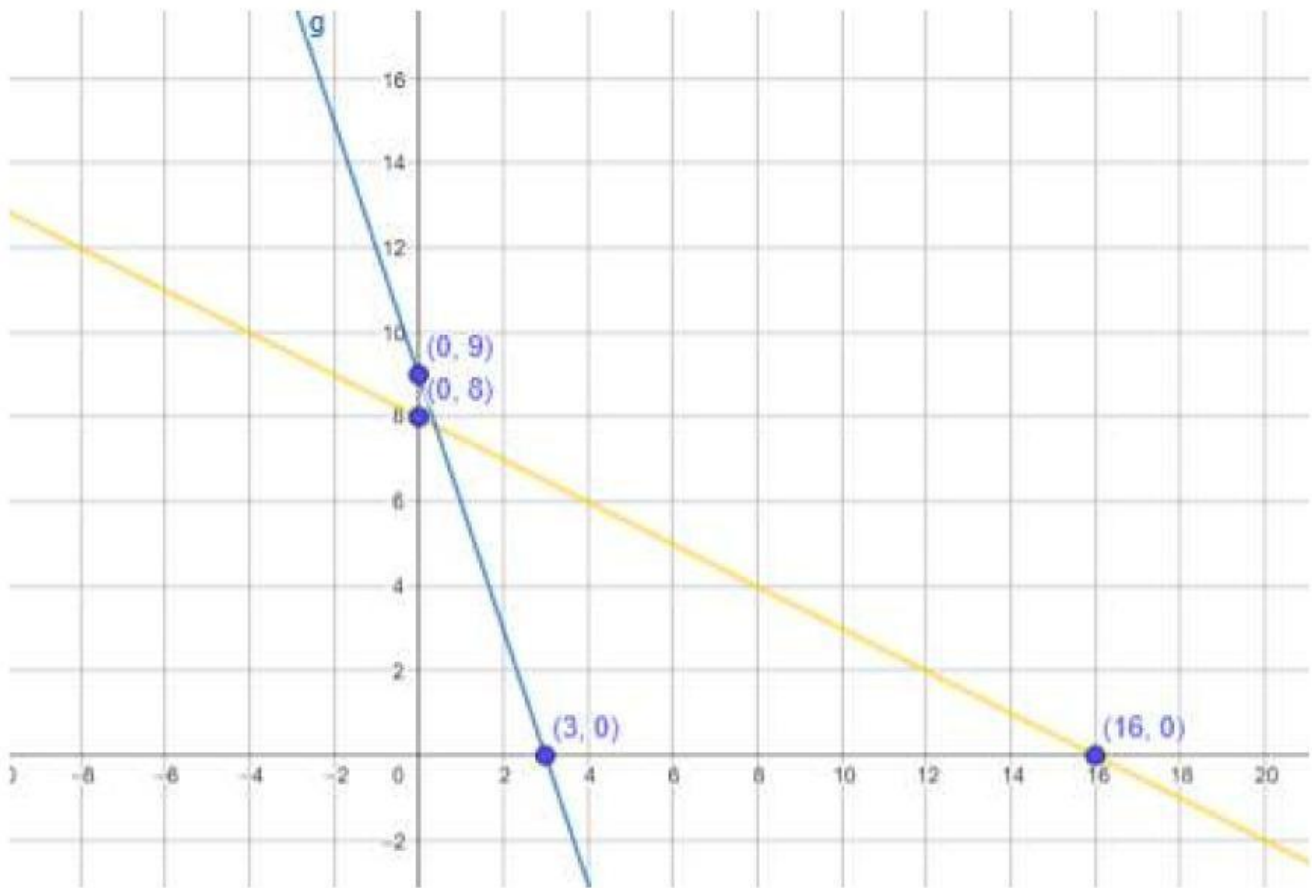
Centanglah grafik yang sesuai dengan SPLDV tersebut.

☐ a.



Centanglah grafik yang sesuai dengan SPLDV tersebut.

☐ b



**Langkah 3, tariklah garis lurus dari titik perpotongan menuju sumbu x dan sumbu y**

Isi lah kotak di bawah ini berdasarkan titik potong dari dua persamaan tersebut.

Titik potong

$$= (x, y) = (\square, \square)$$

**Langkah 4, periksalah hasil yang diperoleh**

Substitusi nilai x dan y berdasarkan titik potong ke dalam persamaan 1 atau persamaan 2. Misalkan substitusi pada persamaan 2

$$3x - y = 9$$

$$\square = 9$$

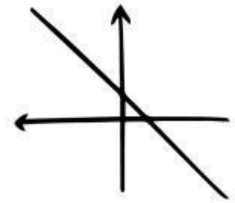
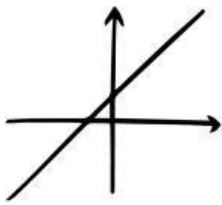
$$3(\square) - \square = 9$$

$$\square - \square = 9$$

Ketiklah hasil yang kamu peroleh pada kotak di atas

Apabila hasil yang kamu peroleh sama dengan 9, maka nilai x dan y kamu benar





Perhatikanlah permasalahan ini

Blank box for writing the problem statement.



Selesaikanlah masalah tersebut,

Pertama, pahami terlebih dahulu informasi yang diketahui dan ditanyakan

Ketika informasi yang diketahui pada kotak bawah ini!

**Diketahui :**

- Total harga 5 buku tulis dan 6 pulpen adalah Rp 24.000
- Lanjutkan

**Ditanya :**

Ketika informasi yang diketahui pada kotak bawah ini!



Setelah mengetahui informasi yang diketahui dan ditanyakan, langkah ke dua membuat pemisalan

### Misalkan

Harga 1 buku tulis



=



Variabel



Harga 1 pulpen



=



Tariklah variabel di bawah ini ke dalam kotak



Langkah ke tiga, membuat model matematika

### Membuat model matematika

- Total harga 5 buku tulis dan 6 pulpen adalah Rp 24.000

Harga 5 buku tulis



Harga 6 buah pulpen



+

= 24.000

Model matematika



+



= 24.000



Isilah kotak-kotak tersebut, perhatikan pemisalan sebelumnya

Lanjutkan membuat model matematika dari informasi yang diketahui pada permasalahan pada kotak di bawah ini



+



= 10.500



Centang yang merupakan model matematika permasalahan tersebut

Model matematika

☐ a.

$$5x + y = 24.000$$

$$2x + 3y = 10.500$$

☐ b.

$$5x + 6y = 24.000$$

$$2x + 3y = 10.500$$

☐ c.

$$5x + 6y = 24.000$$

$$2x + y = 10.500$$



Selanjutnya selesaikan dengan menggunakan metode Grafik

**Pertama, cari titik potong persamaan 1 dan 2**

**Persamaan 1**

Isilah kotak kotak berikut!

Titik potong sumbu x

$$5x + 6y = 24.000$$

Saat  $y = 0$ , maka

$$5x + 0 = 24.000$$

$$5x = 24.000$$

$$x = \boxed{\phantom{00000}}$$

Titik potong sumbu y

$$5x + 6y = 24.000$$

Saat  $x = 0$ , maka

$$5(0) + 6y = 24.000$$

$$6y = 24.000$$

$$y = \boxed{\phantom{00000}}$$

Centanglah pilihan yang tepat dari pertanyaan berikut ini

1. Berapakah titik potong sumbu x ?

☐ a. (0, 4.800)

☐ b. (4.800, 0)

☐ c. (4.000, 0)

☐ d. (0, 4.000)

2. Berapakah titik potong sumbu y ?

☐ a. (0, 4.800)

☐ b. (4.800, 0)

☐ c. (4.000, 0)

☐ d. (0, 4.000)

### Persamaan 2

Titik potong sumbu x

+  = 10.500

Saat  $y = 0$ , maka

+  = 10.500

= 10.500

$x$  =

Titik potong sumbu y

+  = 10.500

Saat  $x = 0$ , maka

+  = 10.500

= 10.500

$y$  =

Centanglah pilihan yang tepat dari pertanyaan berikut ini

1. Berapakah titik potong sumbu x ?

☐ a. (0, 5.250)

☐ b. (5.250, 0)

☐ c. (3.500, 0)

☐ d. (0, 3.500)

2. Berapakah titik potong sumbu y ?

☐ a. (0, 5.250)

☐ b. (5.250, 0)

☐ c. (3.500, 0)

☐ d. (0, 3.500)

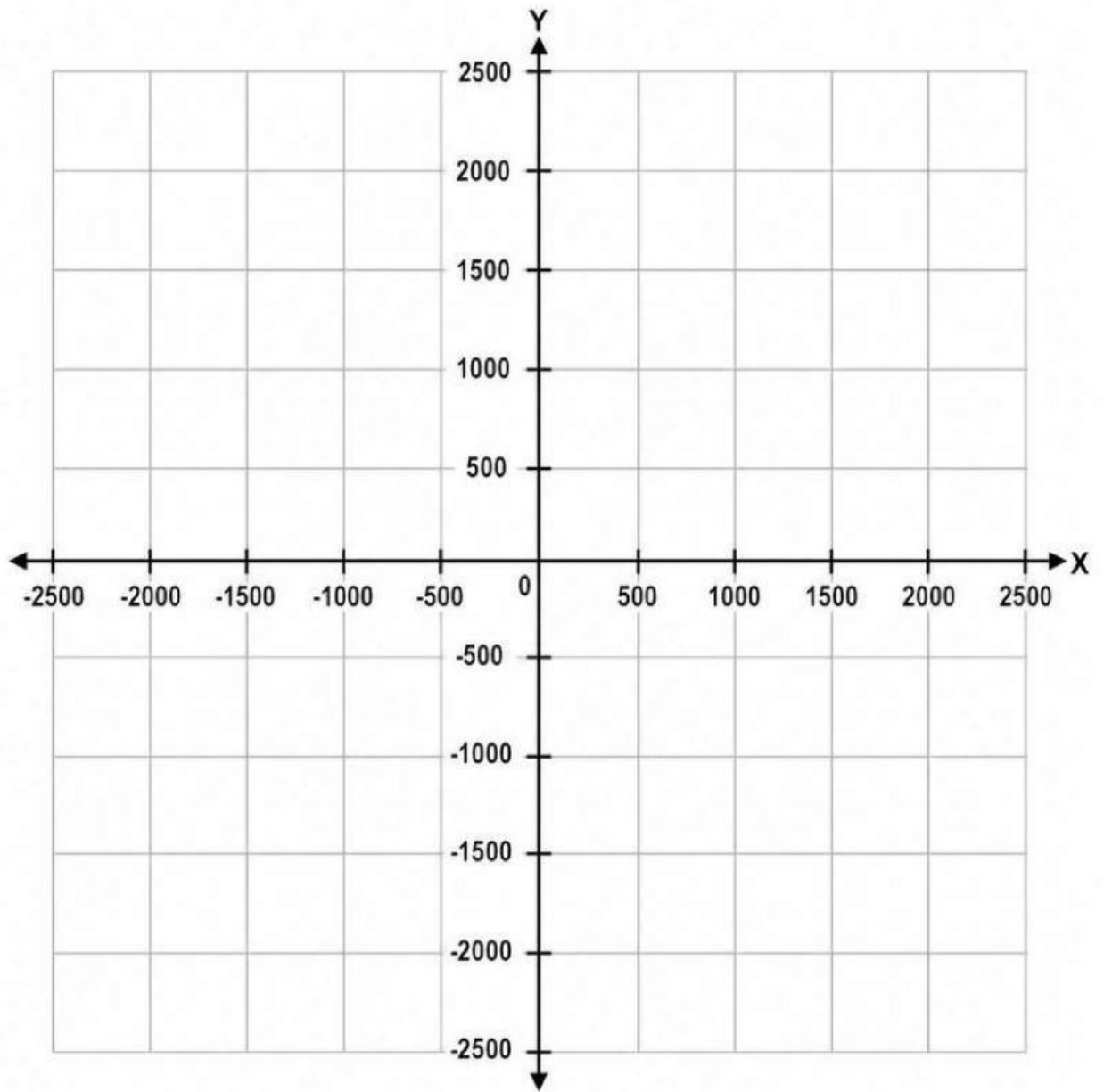


### Kedua, menggambar grafik

1. Gambarlah terlebih dahulu koordinat kartesius pada buku tulismu dengan selang nilai data 500

2. Inputlah titik potong sumbu x dan y persamaan 1 dan persamaan 2

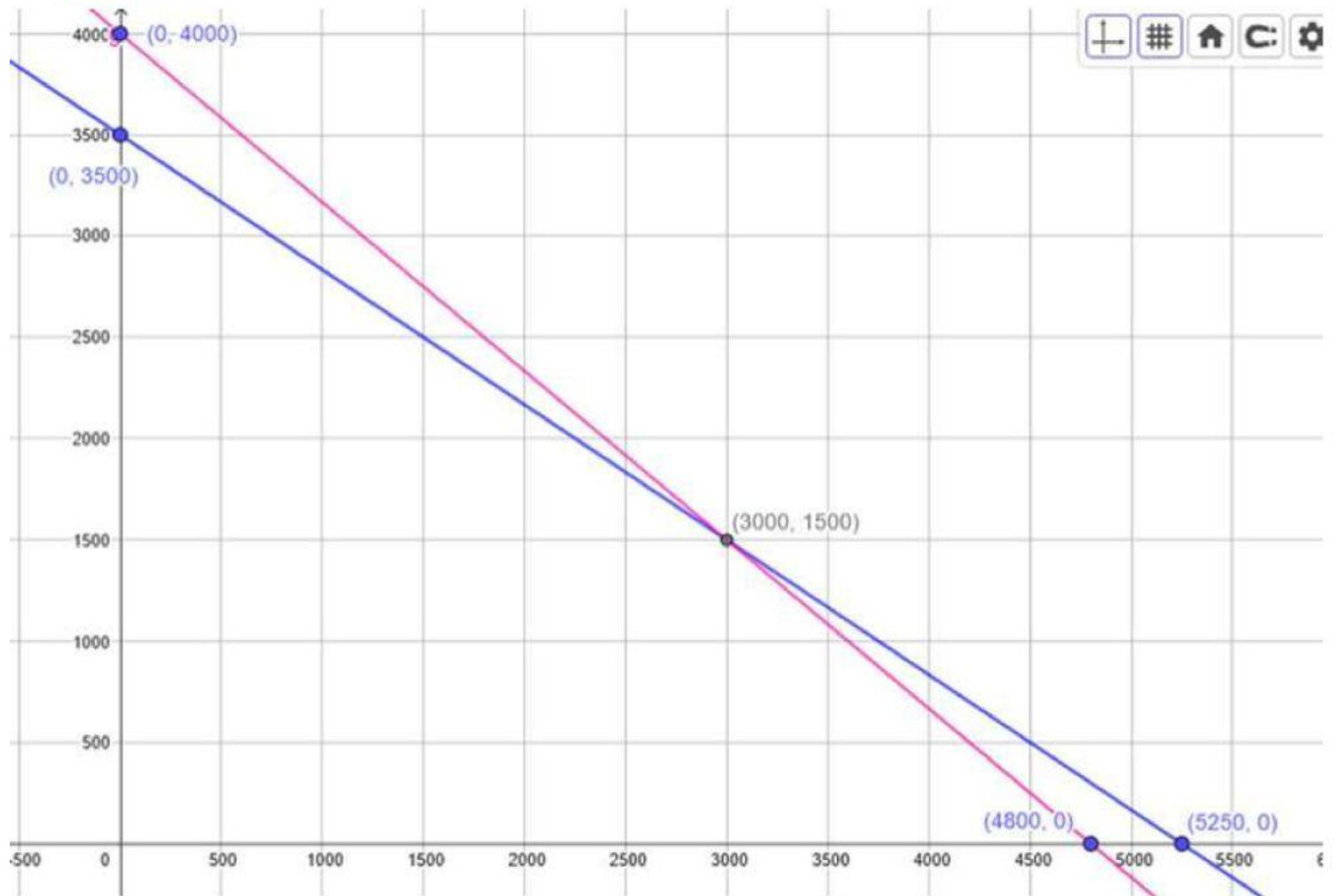
Seperti gambar di bawah ini



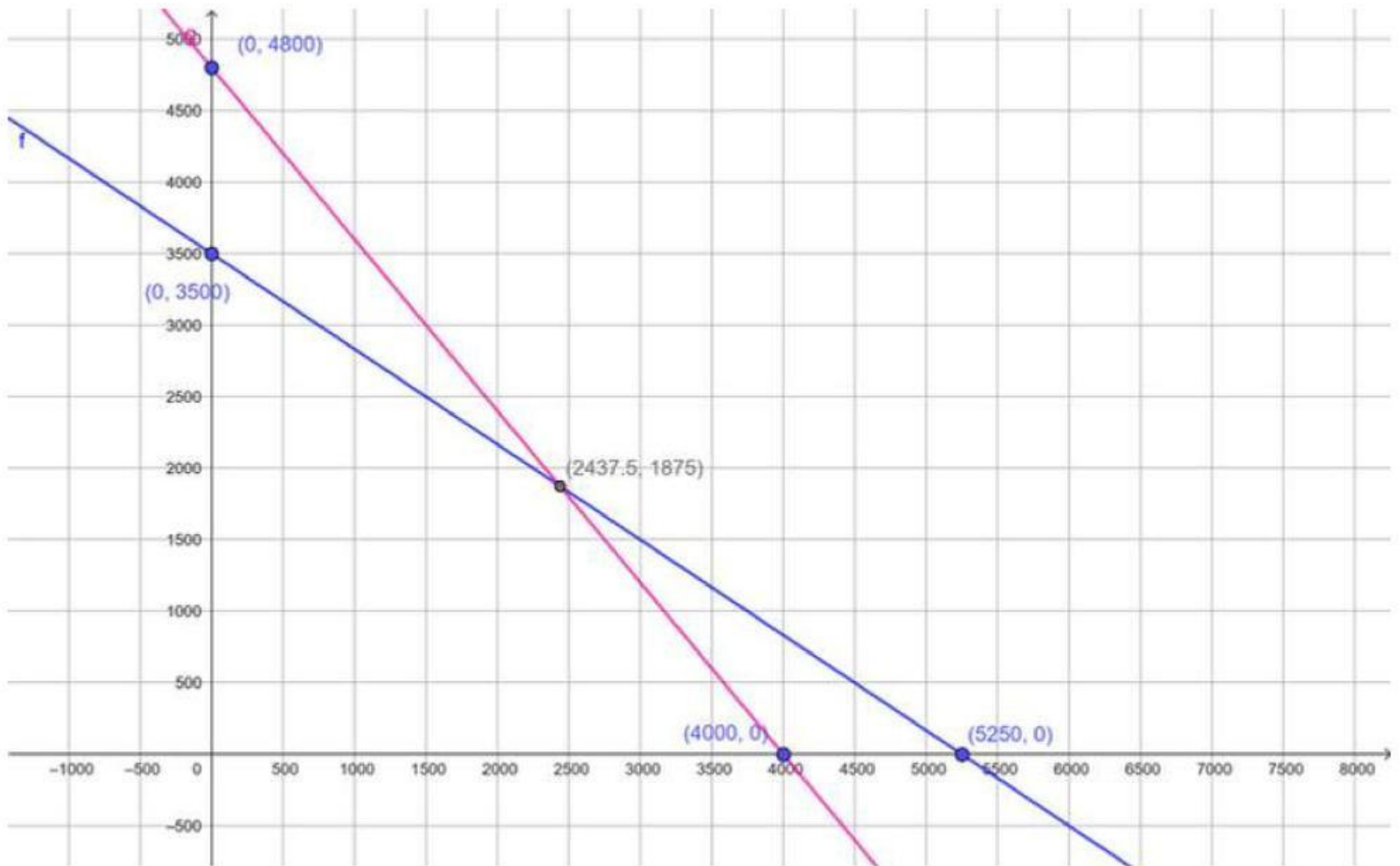


Centanglah grafik yang sesuai dengan SPLDV tersebut.

☐ a.



□ b.



**Langkah 3, tariklah garis lurus dari titik perpotongan menuju sumbu x dan sumbu y**

Isi lah kotak di bawah ini berdasarkan titik potong dari dua persamaan tersebut

Titik potong

$$= (x, y) = (\text{ }, \text{ })$$

**Langkah 4, periksalah hasil yang diperoleh**

Substitusi nilai x dan y berdasarkan titik potong ke dalam persamaan 1 atau persamaan 2. Misalkan substitusi pada persamaan 1

$$5x + 6y = 24.000$$

$$5(\text{ }) + 6(\text{ }) = 24.000$$

$$\text{ } + \text{ } = 24.000$$

$$\boxed{\phantom{000}} = 24.000$$



Apabila kamu memperoleh hasil 24.000, maka nilai x dan y kamu benar dan apabila tidak sama dengan 24.000, maka nilai x dan y yang diperoleh kurang tepat, periksa kembali proses pengerjaan yang kamu lakukan



**Jika sudah selesai klik tombol**

**Finish!**

**pada bagian paling bawah halaman**

**kemudian klik gambar e-modul untuk kembali berlatih**

