

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
MATEMATIKA KELAS VIII
SMP NEGERI 1 KUPANG

NAMA :

KELAS : VIII

Tentukan penyelesaian SPLDV berikut menggunakan metode grafik

$$\begin{cases} 2x - 3y = -10 & \dots(1) \\ x + 2y = 2 & \dots(2) \end{cases}$$

Penyelesaian :



Langkah 1 : Tentukanlah titik potong kedua persamaan dengan sumbu X dan Y

$$2x - 3y = -10$$

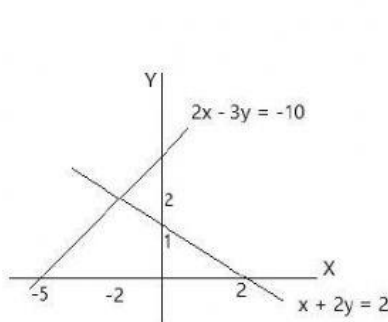
x	y	(x, y)
0		(0,)
	0	(, 0)

$$x + 2y = 2$$

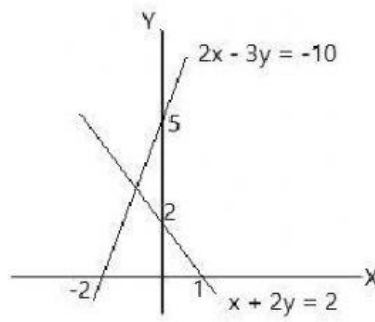
x	y	(x, y)
0		(0,)
	0	(, 0)

Langkah 2 : Gambarlah titik-titik itu pada Koordinat Kartesius, lalu hubungkan dengan garis. Titik potong kedua garis merupakan penyelesaian

(Pilihlah gambar yang sesuai)



A



B

Langkah ketiga : Periksalah titik potong

Persamaan (1)

$$2x - 3y = -10$$

$$\Leftrightarrow 2(-2) - 3(2) = -10$$

$$\Leftrightarrow -4 - 6 = -10 \quad (\text{Benar})$$

Persamaan (2)

$$x + 2y = 2$$

$$\Leftrightarrow (-2) + 2(2) = 2$$

$$\Leftrightarrow -2 + 4 = 2 \quad (\text{Benar})$$

Jadi, penyelesaian dari sistem persamaan linear tersebut adalah (,)

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
MATEMATIKA KELAS VIII
SMP NEGERI 1 KUPANG

NAMA :

KELAS : VIII

Cika dan Dela pergi ke sebuah toko alat tulis. Di sana Cika membeli 3 buah penghapus dan 4 peniti dengan membayar Rp2.700,-. Adapun Dela membeli 6 buah penghapus dan 2 peniti dengan membayar Rp3.600,-. Berapa harga sebuah penghapus dan sebuah peniti?

Penyelesaian :

Langkah 1 : Lakukan pemisalan

Misal :

x = harga penghapus

y = harga peniti



Langkah 2 : Terjemahkan permasalahan ke dalam model matematika.

Diperoleh model matematika :

$$3x + 4y = 2.700 \quad \dots(1)$$

$$6x + 2y = 3.600 \quad \dots(2)$$

Langkah 3 : Selesaikan model matematika

Eliminasi x

$$\begin{array}{rcl} 3x + 4y = 2.700 & | \times 2 | & \Leftrightarrow \quad x + \quad y = \\ 6x + 2y = 3.600 & | \times 1 | & \Leftrightarrow \quad x + \quad y = \quad - \\ \hline & & y = \\ & & y = \end{array}$$

Substitusi $y =$, ke salah satu persamaan, misalnya ke persamaan (1)

$$3x + 4y = 2.700$$

$$\Leftrightarrow 3x + 4(\quad) = 2.700$$

$$\Leftrightarrow 3x + \quad = 2.700$$

$$\Leftrightarrow \quad 3x = 2.700 - \quad$$

$$\Leftrightarrow \quad 3x = \quad$$

$$\Leftrightarrow \quad x = \quad$$



Jadi, harga sebuah penghapus Rp

dan harga sebuah peniti Rp