

SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)

Isilah jawaban pada soal dibawah ini dengan benar!

1. Apakah persamaan dibawah ini termasuk Persamaan Linear Dua Variabel?

$3x + 2y^2 = 4$	
$5x - 1 = 2y$	
$5x = 15$	
$x - y + 8 = 5$	
$x + 2y = 0$	

2. Tentukan penyelesaian dari SPLDV menggunakan metode grafik!

$$\begin{cases} x + 2y = 4 \\ x + y = 3 \end{cases}$$

Jawab:

- $x + 2y = 4$

Untuk $x = \underline{\quad}$ -> $x + 2y = 4$

$$0 + (\underline{\quad}) = 4$$

$$4$$

$$y = \frac{4}{2} = 2$$

Diperoleh $(\underline{\quad}, \underline{\quad})$

Untuk $y=0$ ->

$$x + 2y = 4$$

$$x + 2(\underline{\quad}) = 4$$

$$x = \underline{\quad}$$

Diperoleh $(\underline{\quad}, 0)$

- $x + y = 3$

Untuk $x=0$ ->

$$x + y = 3$$

$$(\underline{\quad}) + y = 3$$

$$y = \underline{\quad}$$

Diperoleh $(0, \underline{\quad})$

Untuk $y=0 \rightarrow$

$$x + y = 3$$

$$x + (\underline{\quad}) = 3$$

$$x = \underline{\quad}$$

Diperoleh $(\underline{\quad}, 0)$

Diperoleh titik

$x + 2y = 4$		
x	0	4
y	2	0
(x,y)	(0,2)	(4,0)

$x + y = 3$		
x	0	3
y	3	0
(x,y)	(0,3)	(3,0)

3. Tentukan penyelesaian dari SPLDV menggunakan metode substitusi!

$$\left. \begin{array}{l} x + 2y = 4 \\ x + y = 3 \end{array} \right\}$$

Jawab:

- Ubah persamaan pertama menjadi,

$$x + 2y = 4 \rightarrow x = 4 - 2y$$

Substitusi ke persamaan kedua,

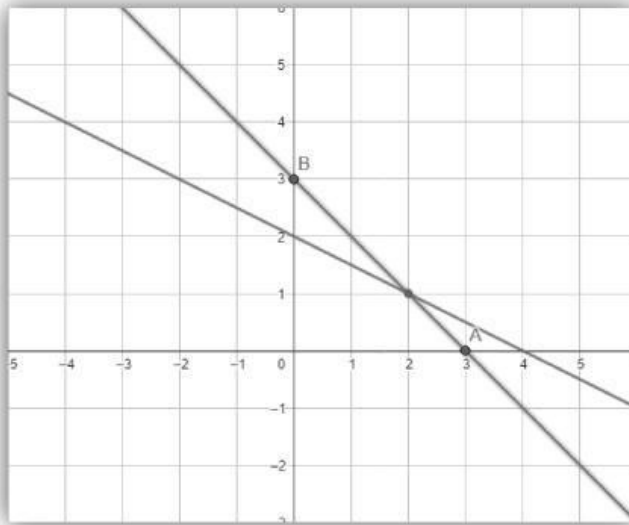
$$\begin{aligned} x + y &= 3 \\ (4 - 2y) + y &= 3 \\ 4 - y &= 3 \\ 4 - 3 &= y \\ 1 &= y \end{aligned}$$

- Substitusi nilai y ke persamaan pertama,

$$\begin{aligned} x + 2y &= 4 \\ x + 2(\underline{\quad}) &= 4 \\ x + \underline{\quad} &= 4 \\ x &= 4 - \underline{\quad} \\ x &= \underline{\quad} \end{aligned}$$

Sehingga diperoleh penyelesaian $(x,y) = (\underline{\quad}, \underline{\quad})$

Sehingga penyelesaian grafiknya adalah



(0,2)

(2,1)

(0,3)

(3,0)

(4,0)