

**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,

$$x + y = 3$$

$$(4 - 2y) + y = 3$$

$$4 - y = 3$$

$$4 - 3 = y$$

$$1 = y$$

- Substitusi nilai  $y$  ke persamaan pertama,

$$x + 2y = 4$$

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

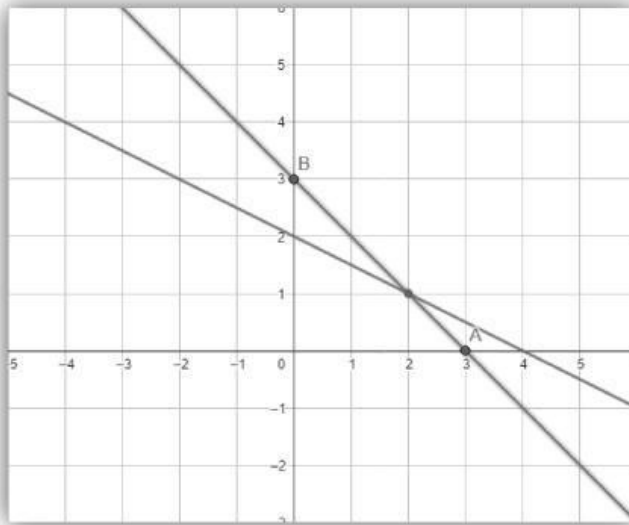
$$x + \underline{\quad} = 4$$

$$x = 4 - \underline{\quad}$$

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

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

Sehingga penyelesaian grafiknya adalah



(0,2)

(2,1)

(0,3)

(3,0)

(4,0)