

LKPD PERTEMUAN 2

Penyelesaian SPLDV

2. metode substitusi

Contoh soal

Tentukan nilai x dan y yang memenuhi SPLDV berikut $\begin{cases} x + 5y = 13 \\ 2x - y = 4 \end{cases}$

$$x + 5y = 13 \quad \text{persamaan 1}$$

$$2x - y = 4 \quad \text{persamaan 2}$$

Perhatikan persamaan 1

$$x + 5y = 13$$

$$\Leftrightarrow x = 13 - 5y$$

Substitusikan nilai x pada persamaan ke 2

$$2x - y = 4$$

$$2(13 - 5y) - y = 4$$

$$26 - 10y - y = 4$$

$$26 - 11y = 4$$

$$-11y = 4 - 26$$

$$y = \frac{-22}{-11}$$

$$y = 2$$

Setelah didapat nilai y substitusi Kembali ke persamaan 1

$$x + 5y = 13$$

$$x + 5(2) = 13$$

$$x = 13 - 10$$

Jadi nilai $x = 3$ dan $y = 2$

3. metode campuran

$$x + 5y = 13 \quad \text{persamaan 1}$$

$$2x - y = 4 \quad \text{persamaan 2}$$

Eliminasi persamaan 1 dan 2

Eliminasi variable x

$$\begin{array}{rcl} x + 5y = 13 & \times & x + \quad y = \\ 2x - y = 4 & \times & 2x - y = 4 \\ \hline & & y = \\ & & y = \rule{1cm}{0.4pt} \\ & & y = \end{array}$$

Substitusi nilai y ke persamaan 1 atau 2

Missal dipilih persamaan 1

$$x + 5y = 13$$

$$x + 5 \quad = 13$$

$$x = 13 -$$

$$x =$$

4. metode grafik

$$x + 5y = 13$$

X	0	
Y		0
(x,y)	(,)	(,)

$$2x - y = 4$$

X	0	
Y		0
(x,y)	(,)	(,)

