

CONTOH

LATIHAN SOAL PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL (PLSV)

Selesaikan Persamaan Linear Satu Variabel berikut ini!

1. $2x - 4 = 8$

Penyelesaian

$$2x - 4 = 8$$

$$\leftrightarrow 2x = 8 + 4$$

$$\leftrightarrow 2x = 12$$

$$\leftrightarrow \frac{2x}{2} = \frac{12}{2} \text{ (kedua ruas dibagi 2)}$$

$$\leftrightarrow x = 6$$

Sehingga penyelesaiannya adalah $x = 6$

2. $3x + 5 = 6 - 5x$

3. $3(x + 5) = 6 - 5(x - 2)$

Penyelesaian

$$3(x + 5) = 6 - 5(x - 2)$$

$$\leftrightarrow 3x + 15 = 6 - 5x + 10$$

$$\leftrightarrow 3x + 5x = 6 + 10 - 15$$

$$\leftrightarrow 8x = 1$$

$$\leftrightarrow \frac{8x}{8} = \frac{1}{8} \text{ (kedua ruas dibagi 8)}$$

$$\leftrightarrow x = \frac{1}{8}$$

Sehingga penyelesaiannya adalah $x = \frac{1}{8}$

Penyelesaian

$$(-3x) + 5 = 6 - 5x$$

$$\leftrightarrow (-3x) + 5x = 6 - 5$$

$$\leftrightarrow 2x = -1$$

$$\leftrightarrow 2x = -1$$

$$\leftrightarrow \frac{2x}{2} = -\frac{1}{2} \text{ (kedua ruas dibagi 2)}$$

$$\leftrightarrow x = -\frac{1}{2}$$

Sehingga penyelesaiannya adalah $x = -\frac{1}{2}$

4. $0,5a - 0,04 = 0,1a + 1,2$

Penyelesaian

$$0,5a - 0,04 = 0,1a + 1,2$$

$$\leftrightarrow 50a - 4 = 10a + 120 \text{ (kedua ruas dikalikan 10)}$$

$$\leftrightarrow 50a - 10a = 120 + 4$$

$$\leftrightarrow 40a = 124$$

$$\leftrightarrow \frac{40a}{40} = \frac{124}{40} \text{ (kedua ruas dibagi 40)}$$

$$\leftrightarrow a = 3\frac{4}{40}$$

$$\leftrightarrow a = 3\frac{1}{10}$$

$$\leftrightarrow a = 3,1$$

Sehingga penyelesaiannya adalah

$$a = 3\frac{1}{10} \text{ atau } a = 3,1$$

5. $\frac{3}{4}y - \frac{2}{3} = 2y + \frac{3}{2}$

Penyelesaian

$$\frac{3}{4}y - \frac{2}{3} = 2y + \frac{3}{2} \text{ (kalikan dengan KPK dari penyebut yaitu 4, 3 dan 2 adalah 12)}$$

$$\leftrightarrow \frac{3}{4}y \times 12 - \frac{2}{3} \times 12 = 2y \times 12 + \frac{3}{2} \times 12$$

$$\leftrightarrow 9y - 8 = 24y + 18$$

$$\leftrightarrow 9y - 24y = 18 + 8$$

$$\leftrightarrow -15y = 26$$

$$\leftrightarrow \frac{-15}{-15}y = \frac{26}{-15} \text{ (kedua ruas dibagi -15)}$$

$$\leftrightarrow y = -\frac{26}{15}$$

$$\leftrightarrow y = -1\frac{11}{15}$$

Sehingga penyelesaiannya adalah $y = -\frac{26}{15}$ atau $y = -1\frac{11}{15}$

MATH



$$5. \frac{1}{2}x - \frac{1}{3} = y + \frac{3}{2}$$

Penyelesaian

$\frac{1}{2}x - \frac{1}{3} = y + \frac{3}{2}$ (kalikan dengan KPK dari penyebut yaitu adalah)

$$\leftrightarrow \frac{\dots}{\dots} \times \dots - \frac{\dots}{\dots} \times \dots = \dots \times \dots + \frac{\dots}{\dots} \times \dots$$

$$\leftrightarrow \dots - \dots = \dots + \dots$$

$$\leftrightarrow \dots + \dots = \dots + \dots$$

$$\leftrightarrow \dots = \dots$$

$$\leftrightarrow \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} \text{ (kedua ruas dibagi)}$$

$$\leftrightarrow y = \frac{\dots}{\dots}$$

Sehingga penyelesaiannya adalah $\dots = \dots$

