

## Materi Persamaan Linear Satu Variabel

Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) adalah suatu kalimat terbuka yang dihubungkan dengan tanda sama dengan “=” yang mempunyai satu variabel berpangkat satu. Kalimat terbuka adalah kalimat yang memuat variabel yang belum tentu nilai kebenarannya.

Bentuk Umum PLSV adalah:

$$ax + b = 0, a \neq 0$$

Dimana:

$a$  = koefisien

$x$  = variabel

$b$  = koefisien

Dalam menyelesaikan persamaan linear satu variabel, tujuannya adalah menyederhanakan persamaan untuk menyisakan variabel saja di salah satu sisi. Setiap langkah yang digunakan untuk menyederhanakan persamaan menghasilkan persamaan ekuivalen (mempunyai nilai yang sama) (Trisnawati, 2023:9).

### a. Menyelesaikan Persamaan Linear

Cara penyelesaian persamaan linear yang akan digunakan diambil dari As'ari, et al., (2017:260) melalui buku yang diterbitkan Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.

#### 1) Dengan menggunakan penjumlahan dan pengurangan

Perhatikan contoh soal berikut:

Tentukan penyelesaian persamaan berikut!

a)  $x + 4 = 7$

b)  $8 = x - 7$

Kita bisa menyelesaikannya dengan cara:

a)  $x + 4 = 7$

$$x + 4 - 4 = 7 - 4 \text{ (kedua ruas dikurangi 4)}$$

$$x = 3$$

b)  $8 = x - 7$

$$8 + 7 = x - 7 + 7 \text{ (kedua ruas ditambah 7)}$$

$$15 = x$$

2) Dengan menggunakan perkalian dan pembagian

Perhatikan contoh berikut.

Tentukan penyelesaian persamaan berikut!

a)  $3x + 2 = -7$

b)  $\frac{2}{3}p = 6$

Kita bisa menyelesaikannya dengan cara:

a)  $3x + 2 = -7$

$$3x + 2 - 2 = -7 - 2 \text{ (kedua ruas dikurangi 2)}$$

$$3x = -9$$

$$\frac{3x}{3} = -\frac{9}{3} \text{ (kedua ruas dibagi 3)}$$

$$x = -3$$

b)  $\frac{2}{3}p = 6$

$$\frac{2}{3}p \times 3 = 6 \times 3 \text{ (kedua ruas dikali 3)}$$

$$2p = 18$$

$$\frac{2p}{2} = \frac{18}{2} \text{ (kedua ruas dibagi 2)}$$

$$p = 9$$