

Nama :

Lima tahun yang lalu, umur paman sama dengan 4 kali umur Ana. Enam tahun yang akan datang, 3 kali umur paman sama dengan 7 kali umur Ana ditambah 1 tahun. Berapakah masing-masing umur paman dan Ana sekarang?

“Penyelesaian”

Langkah 1: Menuliskan Kembali

- Diketahui:

Lima tahun yang lalu, umur paman sama dengan 4 kali umur Ana

Enam tahun akan datang, 3 kali umur paman sama dengan 7 kali umur Ana ditambah 1 tahun

- Ditanyakan:

Berapakah masing-masing umur paman dan Ana sekarang

Langkah 2: Membuat Model Matematika

- Misalkan:

Umur paman sekarang =

Umur Ana sekarang = y

- Model Matematika:

- Lima tahun yang lalu, umur paman sama dengan 4 kali umur Ana

$$x - 5 = 4(y - 5)$$

$$x =$$

$$x - 4y = \dots \text{Pers.1}$$

- Enam tahun yang akan datang, 3 kali umur paman = 7 kali umur Ana + 1 tahun

$$3(x + 6) = 7(y + 6) + 1$$

$$3x + 18 =$$

$$3x - 7y = \dots \text{Pers.2}$$

Langkah 3: Mencari nilai x dan y

- Eliminasi variabel x dari pers. 1 dan 2

$$\begin{array}{rcl} x - 4y & = -15 & | \\ 3x - 7y & = 25 & | \\ \hline 5y & = & \\ y & = & \end{array}$$

- Substitusi nilai $y = 14$ ke pers.1

$$x - 4y = -15$$

$$x - 4 \cdot 14 = -15$$

$$x =$$

$$x =$$

$$x =$$

Langkah 4: Menyimpulkan dan Memeriksa

Jadi, sekarang umur paman adalah tahun sedangkan Ana tahun

- Memeriksa kembali

$$x - 4y = -15$$

$$= -15$$

$$= -15$$

$$= -15$$