

SIMULASI METODE SUBSTITUSI

Saat jalan-jalan ke Pasar Johar, Juliana mampir di "ATK Rizky", ia membeli 2 pensil dan 1 buku tulis seharga Rp15.000, sedangkan Tedi membeli 1 pensil dan 2 buku tulis seharga Rp18.000. Carilah harga masing-masing buku tulis dan pensil!



Misalkan harga pensil = x dan harga buku tulis = y

Diketahui

Juliana membeli 2 pensil dan 1 buku tulis seharga Rp15.000

Dapat dituliskan sebagai berikut:

$$2x + (\dots) = 15.000 \quad \dots \text{Persamaan 1}$$

Tedi membeli 1 pensil dan 2 buku tulis seharga Rp18.000

Dapat dituliskan sebagai berikut:

$$(\dots) + 2y = 18.000 \quad \dots \text{Persamaan 2}$$

Ditanya

Harga masing-masing buku tulis dan pensil?

Dijawab

Ubah persamaan 1 kedalam bentuk variabel (misal variabel y)

$$2x + y = 15.000$$

$$y = 15.000 - (\dots) \quad \text{Persamaan 3}$$

Lalu substitusikan $y = 15.000 - (\dots)$ kedalam persamaan 2.

$$x + 2(\dots - \dots) = 18.000$$

$$x + 2(\dots) - 2(\dots) = 18.000$$

$$x - 2(\dots) = 18.000 - 2(\dots)$$

$$-3x = (\dots - \dots)$$

$$-3x = (\dots)$$

$$x = (\dots)$$

Lalu substitusikan nilai $x = (\dots)$ kedalam salah satu persamaan.

$$y = 15.000 - 2(\dots)$$

$$y = 15.000 - (\dots)$$

$$y = (\dots)$$

Sehingga dapat disimpulkan harga pensil = $(\dots)$

dan harga buku tulis = $(\dots)$