



EVALUASI 2

SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL



Nama :

Kelas :

SOAL

Ali, Badar, dan Carli berbelanja di sebuah toko buku. Ali membeli dua buah buku tulis, sebuah pensil, dan sebuah penghapus. Ali harus membayar Rp 4.700,. Badar membeli sebuah buku tulis, dua buah pensil, dan sebuah penghapus. Badar harus membayar Rp 4.300,. Carli membeli tiga buah buku tulis, dua buah pensil, dan sebuah penghapus. Carli harus membayar Rp 7.100,. Berapa harga untuk sebuah buku tulis, sebuah pensil, dan sebuah penghapus?

Diketahui

Misal:

x = Buku tulis

y =

=

Ditanyakan

Berapa harga untuk sebuah buku tulis, sebuah pensil, dan sebuah penghapus?

Penyelesaian

Model matematika:

$$2x + \quad + \quad = \quad \text{..... pers (1)}$$

$$+ \quad + \quad = \quad \text{..... pers (2)}$$

$$+ \quad + \quad = \quad \text{..... pers (3)}$$

Langkah 1: Eliminasi y dan z dari pers (2) dan (3):

$$\begin{array}{r} x + \quad + \quad = \quad \\ + \quad + \quad = \quad - \\ \hline \quad - \quad = - \\ \quad = \end{array}$$

Langkah 2: Eliminasi z dari pers (1) dan (2):

$$\begin{array}{r} 2x + \quad + \quad = \quad \\ + \quad + \quad = \quad - \\ \hline \quad + \quad = \quad \text{..... pers (4)} \end{array}$$

Langkah 3: Substitusi nilai x ke pers (4):

$$x - = 400$$

$$- =$$

$$- = -$$

$$- = -$$

$$y =$$

Langkah 4: Substitusi nilai x dan y ke pers (1):

$$2x + + =$$

$$2() + + =$$

$$+ + =$$

$$+ =$$

$$z = -$$

$$z =$$

Jadi, harga untuk sebuah buku tulis adalah Rp ,
harga untuk sebuah pensil adalah Rp , dan harga
untuk sebuah penghapus adalah Rp .