

KEGIATAN 3



Sumber: (Kedai Sayur 24, Solusi belanja Kebutuhan Dapur di tengah pandemi, 2021)

Sebuah toko yang menjual berbagai jenis sayur dan bumbu dapur ini sudah dipenuhi oleh konsumen sejak pagi. Ada beberapa konsumen yang membeli dua jenis yang sama yaitu cabai merah dan cabai rawit. Konsumen 1 membeli 1 ons cabai merah dan $\frac{1}{2}$ ons cabai rawit membayar sebesar Rp 11.200, sedangkan konsumen 2 membeli 2 ons cabai merah dan $\frac{1}{4}$ ons cabai rawit membayar sebesar Rp 18.500. Jika konsumen 3 ingin membeli $\frac{1}{2}$ ons cabai merah dan $\frac{3}{4}$ ons cabai rawit maka biaya yang harus dibayarkan adalah sebesar Rp ... (**Gunakan metode campuran**).



STIMULUS

Perhatikan dari permasalahan di atas, informasi apa yang dapat kita tuliskan? **Tulislah apa yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan di atas pada kotak di bawah ini!**

Diketahui:

.....
.....
.....

Ditanya:

.....



PROBLEM STATEMENT

Untuk memudahkan, silakan kalian misalkan suatu nilai dengan variabel tertentu! **Misalkan: $x = \text{cabai merah}$.**

Misalkan:

$x = \dots$

$y = \dots$



DATA COLLECTION

Buatlah model matika dari masalah yang dikemukakan di atas!
Contoh: $2x + y = 1000$

Diketahui:

$\dots + \dots = \dots$

$\dots + \dots = \dots$

Ditanya:

$\dots + \dots = \dots$



DATA PROCESSING

Tentukan penyelesaian dari model matematika yang telah diperoleh dengan menggunakan **metode campuran!**

Langkah 1 : Metode Eliminasi

Mengeliminasi x untuk memperoleh nilai y

Agar lebih mudah, masing-masing berikan nama persamaan (1) dan (2).

$$\dots x + \dots y = \dots \quad \dots(1)$$

$$\dots x + \dots y = \dots \quad \dots(2)$$

Agar variabel x dapat dieliminasi, maka koefisien x harus disamakan. Jadi pers (1) harus dikalikan $\dots$ dan pers (2) harus dikalikan $\dots$ maka hasilnya adalah:

$$\dots x + \dots y = \dots \quad |\times \dots| \quad \dots x + \dots y = \dots$$

$$\dots x + \dots y = \dots \quad |\times \dots| \quad \dots x + \dots y = \dots$$

$$\begin{aligned} &\dots y = \dots \\ &\dots y = \dots \times \dots \\ &\dots y = \dots \end{aligned}$$

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

$$y = \dots$$

Langkah 2 : Metode Substitusi

Substitusikan nilai $y = \dots$ yang telah diperoleh sebelumnya ke persamaan (1)

$$\dots x + \dots y = \dots \quad \dots(1)$$

$$\dots x + \dots (\dots) = \dots$$

$$\dots x + \dots = \dots$$

$$\dots x = \dots - \dots$$

$$\dots x = \dots$$

$$x = \frac{\dots}{\dots}$$

$$x = \dots$$



VERIFIKASI

Hasil dari kegiatan sebelumnya, diperoleh:

$$x = \dots$$

$$y = \dots$$

Periksa kembali apa yang ditanyakan pada permasalahan di atas! Kemudian selesaikan dengan mensubstitusikan nilai x dan y yang telah diperoleh sebelumnya!

$$\begin{aligned} & \dots x + \dots y \\ &= \dots (\dots) + \dots (\dots) \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$



Buatlah kesimpulan dari hasil yang telah kalian peroleh pada kegiatan sebelumnya!

Jadi, Jika konsumen 3 ingin membeli $\frac{1}{2}$ ons cabai merah dan $\frac{3}{4}$ ons cabai rawit maka biaya yang harus dibayarkan adalah sebesar Rp ...