

Nama :

Kelompok:

Kelas :

Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan Metode Eliminasi



Contextual Problem Framing (Kontekstualisasi Masalah)

Ratna, Desi, dan Galih adalah tiga sahabat yang sering menghabiskan waktu bersama. Suatu hari, mereka pergi ke coffee shop "Kopi Kenangan". Sesampainya di sana, Ratna dan Desi langsung memesan minuman favorit mereka. Setelah beberapa menit, nama keduanya dipanggil oleh kasir untuk mengambil pesanan. Selain minuman, mereka juga menerima nota pembelian masing-masing.



Desi #Invoice

Date: 03/09/2025

ITEM

QTY

Matcha Latte

2

Cappucino

3



Ratna #Invoice

Date: 03/09/2025

ITEM

QTY

Matcha Latte

3

Cappucino

1

TOTAL:RP.66.000

TOTAL:RP.50.000

Beberapa saat kemudian, Galih datang. Ia ingin membeli 4 gelas Matcha Latte serta 2 gelas Cappucino untuk dibawa pulang ke rumah sebagai oleh-oleh bagi keluarganya. Sebelum melakukan pembayaran, Galih mencoba menghitung terlebih dahulu jumlah uang yang harus disiapkan. Untuk itu, ia membandingkan nota pembelian milik Desi dan Ratna, yang telah lebih dulu membeli Matcha Latte dan Cappucino dengan jumlah dan total pembayaran berbeda.

Kita akan membantu Galih dalam menentukan harga satu gelas Matcha Latte dan satu gelas Cappucino. Setelah itu, kita akan menghitung total pembayaran yang harus disiapkan Galih.



Indikator 1: Menginterpretasi

Informasi apa saja yang bisa kamu ambil dari konteks yang diberikan untuk membantu memahami situasi tersebut?

Apa pertanyaan matematika yang bisa kamu rumuskan berdasarkan informasi nota pembelanjaan tersebut?

Conceptual Bridging (Jembatan Konsep)

Indikator 2: Menganalisis

Untuk mempermudah Galih dalam memperkirakan harga satu gelas Matcha Latte dan satu gelas Cappucino, Galih harus membuat model matematika. Apabila galih memisalkan harga satu gelas Matcha Latte dengan huruf Alphabet "a", dapatkah kamu memisalkan harga untuk gelas Cappucino dengan huruf Alphabet lainnya?

1 gelas Matcha Latte



=

1 gelas Cappucino



=



Tuliskan model matematikanya berdasarkan pemisalan dan masalah pada soal menjadi bentuk Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Belanjaan Desi :  +  = 

Belanjaan Ratna :  +  = 

Model SPLDV:

Belanjaan Desi :  +  =  **Persamaan I**

Belanjaan Ratna :  +  =  **Persamaan II**

Meaning Construction (Konstruksi makna)

Indikator 3: Mengevaluasi

• Mengeliminasi (menghilangkan) salah satu variabel dari SPLDV

(Dalam proses ini kita harus samakan dulu koefisien dari salah satu variabel pada SPLDV yang akan dieliminasi dengan cara mengalikan dengan suatu bilangan. Setelah salah satu koefisien variabel sama, kemudian dijumlahkan / dikurangi sehingga akan diperoleh nilai variabel lain).

$$\begin{array}{rcl} \dots & = & \dots \\ \times \dots & | & \dots \\ \dots & = & \dots \\ \times \dots & | & \dots \\ \hline \dots & = & \dots \\ \dots & = & \dots \\ \dots & = & \dots \end{array}$$



- Mengeliminasi (menghilangkan) salah satu variabel lainnya dari SPLDV (ulangi langkah sebelumnya dan lakukan pada variabel yang lain).

$$\begin{array}{l} \dots = \dots | \times \dots \\ \dots = \dots | \times \dots \\ \hline \dots = \dots \\ \dots = \dots \\ \dots = \dots \end{array}$$

- Berdasarkan penyelesaian SPLDV dengan metode eliminasi, diperoleh:

Harga satu gelas Matcha Latte = RP.....

Harga satu gelas Cappuccino = Rp.....

- Menghitung total uang yang harus dibayarkan Galih untuk membeli 4 Matcha Latte dan 2 Cappuccino

Galih membeli 4 Matcha Latte dan 2 Cappuccino, maka bentuk persamaan linear dua variabelnya adalah.....

Sudah didapat sebelumnya bahwa harga satu gelas Matcha Latte adalah Rp..... dan harga gelas Cappuccino adalah Rp.....

Maka total uang yang harus dibayarkan Galih untuk membeli 4 Matcha Latte dan 2 Cappuccino adalah:

$$\begin{array}{l} \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \end{array}$$


Indikator 4: Menginferensi

- Buatlah kesimpulan dari permasalahan tersebut!

Mathematical Collaboration (Kolaborasi Matematis)



Setelah menyelesaikan permasalahan kontekstual di atas, presentasikan dengan teman kelompokmu serta bandingkan jawabanmu dengan jawaban teman kelompok lain! Apakah jawaban kalian sama?

Jika tidak sama, tuliskan perbedaan jawaban kalian pada kolom di bawah ini. Jika sama, maka silahkan lanjutkan pada langkah menyimpulkan.

Jawaban Kamu

Jawaban Teman Kamu



Knowledge Reconstruction (Rekonstruksi pengetahuan)



Susunlah kesimpulan dari masalah yang kamu pecahkan, mencakup apa saja yang kamu ketahui, langkah-langkah yang kamu lakukan, dan hasil akhirnya.

