

Nama Siswa:

Kelas:

Sistem Persamaan Linear

Tentukan harga 1 kg daging ayam dan 1 kg kelapa parut berdasarkan kwitansi belanjaan dengan menggunakan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

Kwitansi Bahan Makanan

Kwitansi Bahan Sate Ayam

1. Daging Ayam	500 gram	
2. Kelapa Parut	150 gram	
3. Kacang Tanah	250 gram	Rp 6.000
TOTAL		Rp 27.100



Kwitansi Bahan Gulai Ayam

1. Daging Ayam	800 gram	
2. Kelapa Parut	200 gram	
3. Cabai	150 gram	Rp 9.000
TOTAL		Rp 42.200



Ubahlah ke satuan yang sama!

Satuan Bahan Sate Ayam

1. Daging Ayam	500 gram	: kg
2. Kelapa Parut	150 gram	: kg
3. Kacang Tanah	250 gram	: kg

Ingat: 
1 kg = 1.000 gram

Ubahlah ke satuan yang sama!

Satuan Bahan Gulai Ayam

- Daging Ayam 900 gram : kg
- Kelapa Parut 250 gram : kg
- Cabai 100 gram : kg

Memisalkanlah nilai x dan y !

Permisalan ke dua bahan makanan

Nilai x :

Nilai y :

Buatlah Model Matematika dari kedua bahan makanan tersebut!

Model Matematika

Persamaan (1)

$$0,5x +y + = 27.100$$

$$.....x +y = 27.100 -$$

$$.....x +y =$$

Persamaan (2)

$$.....x + 0,2y + = 42.200$$

$$.....x +y = -$$

$$..... + =$$

Buat Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

SPLDV

$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \dots (1)$$

$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \dots (2)$$

Menyederhanakan SPLDV

Sederhanakan persamaan dengan dikalikan 100

$$\begin{array}{l} (1) \dots\dots\dots \left| \begin{array}{l} \times 100 \\ \times 100 \end{array} \right| \dots\dots\dots \\ (2) \dots\dots\dots \left| \begin{array}{l} \times 100 \\ \times 100 \end{array} \right| \dots\dots\dots \end{array}$$

Eliminasikanlah persamaan (1) dan persamaan (2)!

Eliminasikan variabel x

Agar koefisien variabel x bernilai sama maka persamaan (1) dikalikan dengan dan persamaan (2) dikalikan dengan

$$\begin{array}{l} \dots\dots\dots \left| \begin{array}{l} \times \dots\dots\dots \\ \times \dots\dots\dots \end{array} \right| \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \left| \begin{array}{l} \times \dots\dots\dots \\ \times \dots\dots\dots \end{array} \right| \dots\dots\dots \end{array}$$
$$\begin{array}{r} \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \end{array}$$

Substitusikan nilai y dari hasil eliminasi ke persamaan (1)!

Substitusi Nilai y

Substitusikan nilai $y = \dots\dots\dots$ ke persamaan (1)

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

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

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

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

$\dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots = \underline{\dots\dots\dots}$

$\dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

Kesimpulan

Jadi harga 1 kg daging ayam adalah $\dots\dots\dots$ dan

harga 1 kg kelapa parut adalah $\dots\dots\dots$

