

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 800 gram : kg
- Kelapa Parut 200 gram : kg
- Cabai 150 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 $\dots\dots\dots$



Bacalah setiap pernyataan dengan teliti, kemudian berilah tanda centang (✓) pada kolom "Benar" atau "Salah" sesuai dengan hasil penyelesaian permasalahan di atas!

N O	Pernyataan	Benar	Salah
1	Jika Ibu ingin membuat 3 kwitansi bahan sate ayam dan 2 kwitansi bahan gulai ayam, maka Ibu memerlukan uang sebesar Rp130.000,00 hanya untuk membeli daging ayam dan kelapa parut.		
2	Anggi membeli 2 kg daging ayam dan 1 kg kelapa parut dengan harga Rp90.000,00		
3	Anggi membayar Rp100.000,00 untuk membeli 2 kg daging ayam dan 1 kg kelapa parut dan mendapat uang kembalian sebesar Rp10.000,00		

Untuk menjawab tabel diatas terlebih dahulu isi bagian berikut!

1. "Jika Ibu ingin membuat 3 kwitansi bahan sate ayam dan 2 kwitansi bahan gulai ayam, maka Ibu memerlukan uang sebesar Rp130.000,00 hanya untuk membeli daging ayam dan kelapa parut".

Penyelesaiannya:

- **Kwitansi bahan Sate Ayam**

Daging Ayam = gram x = gram = kg

Kelapa Parut = gram x = gram = kg

- **Kwitansi bahan Gulai Ayam**

Daging Ayam = gram x = gram = kg

Kelapa Parut = gram x = gram = kg

- **Uang yang diperlukan untuk Kwitansi bahan Sate Ayam**

Harga daging Ayam + Harga Kelapa Parut

= (..... x) + (..... x)

= +

=

- **Uang yang diperlukan untuk Kwitansi bahan Gulai Ayam**

Harga daging Ayam + Harga Kelapa Parut

= (..... x) + (..... x)

= +

=

- **Total Uang yang diperlukan untuk Kwitansi bahan Sate Ayam & Kwitansi bahan Gulai Ayam**

Uang kwitansi bahan Sate Ayam + Uang Kwitansi bahan Gulai Ayam

= +

=

Jadi pernyataan “Jika Ibu ingin membuat 3 kwitansi bahan sate ayam dan 2 kwitansi bahan gulai ayam, maka Ibu memerlukan uang sebesar Rp130.000,00 hanya untuk membeli daging ayam dan kelapa parut” bernilai

2. “Anggi membeli 2 kg daging ayam dan 1 kg kelapa parut dengan harga Rp90.000,00”

Penyelesaiannya:

Harga 2 kg daging ayam dan 1 kg kelapa parut

= (..... X) + (..... X)

= +

=

Jadi pernyataan “Anggi membeli 2 kg daging ayam dan 1 kg kelapa parut dengan harga Rp90.000,00” bernilai

3. “Anggi membayar Rp100.000,00 untuk membeli 2 kg daging ayam dan 1 kg kelapa parut dan mendapat uang kembalian sebesar Rp10.000,00”

Penyelesaiannya:

Uang Kembalian Anggi

= Uang Anggi - Total Belanja

= -

=

Jadi pernyataan “Anggi membayar Rp100.000,00 untuk membeli 2 kg daging ayam dan 1 kg kelapa parut dan mendapat uang kembalian sebesar Rp10.000,00” bernilai

