



Soal Cerita = SPLDV =



SOAL

Andi membeli 2 penggaris dan 1 buku seharga Rp8.000.
Budi membeli 1 penggaris dan 2 buku seharga Rp10.000.
Berapakah harga 1 penggaris dan 1 buku?



LANGKAH 1 – MISALKAN

Harga 1 penggaris = x

Harga 1 buku = y .

Ubah soal menjadi model matematika:

2 penggaris + 1 buku = Rp8.000

Model matematikanya: $2x + y = 8.000$
(persamaan 1)

1 penggaris + 2 buku = Rp10.000

Model matematikanya: $x + 2y = 10.000$
(persamaan 2)

Sehingga didapat 2 persamaan dalam bentuk model matematika:

$$2x + y = 8.000$$

(persamaan 1)

$$x + 2y = 10.000$$

(persamaan 2)

LANGKAH 2 – CARA 1: ELIMINASI

Tujuan: Kita ingin menghilangkan x .

Alasan: agar koefisien x sama, sehingga bisa dikurangkan dan x hilang.

2.1 Samakan koefisien x :

- Koefisien x di persamaan (1) adalah 2, di persamaan (2) adalah 1.
- Persamaan (1) dikali 1, persamaan (2) dikali 2.

$2x + y = 8.000$	$\times 1$	$2x + y = 8.000$
$x + 2y = 10.000$	$\times 2$	$2x + 4y = 20.000$

2.2 Kurangkan kedua persamaan:

$$\begin{array}{r} 2x + 4y = 20.000 \\ 2x + y = 8.000 \quad - \\ \hline (2-2)x + (4-1)y = 12.000 \\ (0)x + (3)y = 12.000 \\ 3y = 12.000 \\ y = 12.000 \div 3 \\ y = 4.000 \end{array}$$

Jadi, harga 1 buku = Rp4.000.

LANGKAH 3 – CARI NILAI x (SUBSTITUSI)

Setelah y diketahui, masukkan ke salah satu persamaan.

Gunakan persamaan (1): $2x + y = 8.000$

$$\begin{aligned} 2x + 4.000 &= 8.000 \\ 2x &= 8.000 - 4.000 \\ 2x &= 4.000 \\ x &= 4.000 \div 2 \\ x &= 2.000 \end{aligned}$$



Jadi, harga 1 penggaris = Rp2.000.



JAWABAN AKHIR

1 penggaris = Rp2.000

1 buku = Rp4.000



Soal Cerita = SPLDV =



SOAL

Andi membeli 2 roti dan 1 susu seharga Rp11.000.
Budi membeli 1 roti dan 2 susu seharga Rp13.000.
Berapakah harga 1 roti dan 1 susu?



LANGKAH 1 – MISALKAN

Harga 1 roti = x

Harga 1 susu = y .

Ubah soal menjadi model matematika:

2 roti + 1 susu = Rp11.000

model matematikanya: $2x + y = 11.000$
(persamaan 1)

1 roti + 2 susu = Rp13.000

Model matematikanya: $x + 2y = 13.000$
(persamaan 2)

Sehingga didapat 2 persamaan dalam bentuk model matematika:

$$2x + y = 11.000$$

(persamaan 1)

$$x + 2y = 13.000$$

(persamaan 2)

LANGKAH 2 – CARA 1: ELIMINASI

Tujuan: Kita ingin menghilangkan x .

Alasan: agar koefisien x sama, sehingga bisa dikurangkan dan x hilang.

2.1 Samakan koefisien x :

- Koefisien x di persamaan (1) adalah 2, di persamaan (2) adalah 1.
- Persamaan (1) dikali 1, persamaan (2) dikali 2.

$2x + y = 11.000$	$\times 1$	$2x + y = 11.000$
$x + 2y = 13.000$	$\times 2$	$2x + 4y = 26.000$

2.2 Kurangkan kedua persamaan:

$$\begin{array}{r} 2x + 4y = 26.000 \\ 2x + y = 11.000 \quad - \\ \hline (2-2)x + (4-1)y = 15.000 \\ (0)x + (3)y = 15.000 \\ 3y = 15.000 \\ y = 15.000 \div 3 \\ y = 5.000 \end{array}$$

Jadi, harga 1 susu = Rp5.000.

LANGKAH 3 – CARI NILAI x (SUBSTITUSI)

Setelah y diketahui, masukkan ke salah satu persamaan.

Gunakan persamaan (1): $2x + y = 11.000$

$$\begin{aligned} 2x + 5.000 &= 11.000 \\ 2x &= 11.000 - 5.000 \\ 2x &= 6.000 \\ x &= 6.000 \div 2 \\ x &= 3.000 \end{aligned}$$



Jadi, harga 1 roti = Rp3.000.



JAWABAN AKHIR

1 roti = Rp3.000
1 susu = Rp5.000