

PENILAIAN HARIAN BAB 5

SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL

ALOKASI WAKTU

60 MENIT

NAMA :

KELAS :

1. Perhatikan persamaan-persamaan berikut !

(I) $3p + 5q = 10$

(II) $2x^2 - 3y = 6$

(III) $3y = 5x - 2$

(IV) $3x + 5 = 2x - 3y$

Yang bukan merupakan persamaan linear dua variabel adalah

A. (I)

B. (II)

C. (III)

D. (IV)

2.

Permasalahan 1	Permasalahan 2
SMP ISLAM RAJAPOLAH memberlakukan mempunyai koperasi dengan memberlakukan "system kejujuran" bagi setiap siswa yang ingin membeli alat tulis. Siswa hanya tinggal meletakkan uangnya ke dalam "kotak kejujuran" yang disediakan. Di koperasi sekolah, harga setiap pensil adalah Rp. 2.500,00 dan harga setiap penghapus Rp. 1.500,00. Suatu hari, Bu Linda sebagai pengurus koperasi mendapatkan Rp. 10.500,00 dalam kotak kejujuran. Beliau merasa kebingungan ketika menentukan banyak pensil dan penghapus yang terjual.	Selisih umur ayah dan anak perempuannya 26 tahun. Sedangkan lima tahun yang lalu jumlah umur mereka 34 tahun.

Tuliskan apa yang diketahui dan model matematika dari masing-masing permasalahan di atas !

Permasalahan 1	Permasalahan 2
Diketahui :	Diketahui :
Model Matematika Misalkan : Harga sebuah pensil = <input type="text"/> Harga sebuah penghapus = <input type="text"/> Maka model matematikanya menjadi : <input type="text"/>	Model Matematika Misalkan umur ayah = <input type="text"/> umur anak = <input type="text"/> Maka model matematikanya menjadi : <input type="text"/> <input type="text"/>
Berdasarkan model matematika di atas, maka itu disebut dengan <input type="text"/>	Berdasarkan model matematika di atas, maka itu disebut dengan <input type="text"/>

3. Tentukan selesaian dari sistem persamaan linier dua variabel $\rightarrow x + y = 12$ dan $x - y = 4$

Persamaan 1 $\rightarrow x + y = 12$

$$y = 12 - \dots\dots$$

Substitusikan ke persamaan 2 $\rightarrow x - y = 4$

$$x - (12 - \dots\dots) = 4$$

$$x - 12 + \dots\dots = 4$$

$$x + \dots\dots = 4 + \dots\dots$$

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

$$x = \dots\dots$$

Pindahkan x ke ruas kanan

Pindahkan ke sini

Substitusikan hasil x ke persamaan 1 $\rightarrow x + y = 12$

Isikan nilai x yang kamu peroleh di sini

$$\begin{aligned} \dots + y &= 12 \\ y &= 12 - \dots \\ y &= \dots \end{aligned}$$

Jadi himpunan penyelesaiannya adalah $\rightarrow H_p = \{(x, y)\} = \{(\dots, \dots)\}$

4. Harga 4 buah donat dan 5 buah roti kukus adalah Rp 4.550,00. Sedangkan harga 2 buah donat dan 3 buah roti kukus adalah Rp 2.550,00. Harga 1 buah donat dan 2 buah roti kukus adalah

Diketahui :

Ditanya :

Misal harga 1 buah donat = a dan harga 1 buah roti kukus = b , maka

Persamaan 1 :

Persamaan 2 :

Eliminasi \rightarrow

$$\begin{array}{r|l} \dots + \dots = \dots & \times \dots \\ \dots + \dots = \dots & \times \dots \\ \hline \dots = \dots \\ b = \dots \end{array}$$

Harga 1
buah
roti
kukus

Harga 1
buah
donat

Substitusi nilai b ke persamaan 2

Isikan nilai b yang kamu
peroleh di sini

Pindahkan hasil kalinya
ke ruas kanan

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

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

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

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

$$\dots = \dots$$

$$a = \dots$$

Jadi himpunan penyelesaiannya adalah $\rightarrow H_p = \{(a, b)\} = \{(\dots, \dots)\}$

Harga 1 buah donat dan 2 buah roti kukus = $(1 \times \dots) + (2 \times \dots)$

$$= \dots + \dots$$

$$= \text{Rp } \dots$$

5. Hubungkan dengan garis untuk pasangan yang benar mengenai SPLDV berikut !

Substitusi

$$\left(1\frac{1}{2}, 1\right)$$

Eliminasi

mengganti / menempatkan

$$H_p \ x - 2y = 3 \text{ dan } 5x - 2y = -1$$

$$(-1, -2)$$

$$H_p \ 2m + 4n = 7 \text{ dan } 4m + 3n = 9$$

mengeluarkan / menghilangkan