

EVALUASI

SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL
MEMBUAT MODEL MATEMATIKA
MATEMATIKA SMP KELAS 8 SEMESTER 1



Nama



Kriteria Penilaian:

- Peserta didik dapat membuat persamaan linear dua variabel sebagai model matematika dari situasi yang diberikan
- Peserta didik dapat mengidentifikasi solusi dari persamaan linear dua variabel.

Desie Kurniasih

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!

1. Suatu kolam renang berbentuk persegi panjang memiliki lebar 7 kurangnya dari panjangnya. Jika keliling dari kolam renang adalah 86 cm. Jika panjangnya dimisalkan dalam variabel p , maka pernyataan tersebut dapat dituliskan dan disederhanakan menjadi....
 - a. $p = 18$
 - b. $p = 25$
 - c. $p = 36$
 - d. $p = 50$
2. Tujuh tahun yang lalu umur Astri sama dengan 6 kali umur Boby. Empat tahun yang akan datang, 2 kali umur Astri sama dengan 5 kali umur Boby ditambah dengan 9 tahun. Jika umur Astri sekarang dimisalkan dengan variabel a dan umur Boby sekarang dimisalkan dengan variabel b , maka situasi tersebut dapat dituliskan ke dalam sistem persamaan linear dua variabel menjadi....
 - a. $\begin{cases} a + 7 = 6b + 7 \\ 2a - 6 = (5b - 6) + 9 \end{cases}$
 - b. $\begin{cases} a - 7 = 6b - 7 \\ 2a + 6 = (5b + 6) + 9 \end{cases}$
 - c. $\begin{cases} a + 7 = 6(b + 7) \\ 2(a - 6) = 5(b - 6) + 9 \end{cases}$
 - d. $\begin{cases} a - 7 = 6(b - 7) \\ 2(a + 6) = 5(b + 6) + 9 \end{cases}$

3.



Gambar a



Gambar b

Gambar a dan b masing-masing menunjukkan potongan struk belanjaan Helmy dan Yahya di IndoApril. Jika harga pensil 2B dimisalkan dengan x dan harga 1 pak buku tulis dimisalkan dengan y . Maka situasi di atas dapat dituliskan menjadi....

a. $\begin{cases} 2x + 3y = 80.000 \\ x + y = 35.000 \end{cases}$

c. $\begin{cases} 2x + 3y = 20.000 \\ x + y = 15.000 \end{cases}$

b. $\begin{cases} 3x + 2y = 80.000 \\ x + y = 35.000 \end{cases}$

d. $\begin{cases} 3x + 2y = 20.000 \\ x + y = 15.000 \end{cases}$

4. Arfan membawa uang Rp 50.000 untuk membeli 4 bungkus roti dan 3 kotak susu. Ia pulang membawa uang kembalian sebanyak Rp 14.000. Di toko yang sama, Brian membawa uang dengan jumlah yang sama dengan Arfan untuk membeli 2 bungkus roti dan 5 kotak susu. Ia membawa uang kembalian sebanyak Rp 18.000. Jika harga sebungkus roti dimisalkan dengan x dan harga sekotak susu dimisalkan dengan y , maka informasi tersebut dapat dituliskan menjadi....

a. $\begin{cases} 50.000 = 4x + 3y + 14.000 \\ 50.000 = 2x + 5y + 18.000 \end{cases}$

c. $\begin{cases} 50.000 = 3x + 4y - 14.000 \\ 50.000 = 5x + 2y - 18.000 \end{cases}$

b. $\begin{cases} 50.000 = 3x + 4y + 14.000 \\ 50.000 = 5x + 2y + 18.000 \end{cases}$

d. $\begin{cases} 50.000 = 4x + 3y - 14.000 \\ 50.000 = 2x + 5y - 18.000 \end{cases}$

5. Setengah uang Andri ditambah uang Hadi adalah Rp 60.000. Diketahui juga $\frac{2}{3}$ uang Andri dikurangi $\frac{1}{3}$ uang Hadi sama dengan Rp 20.000. Jika jumlah uang Andri dimisalkan dengan x dan jumlah uang Hadi dimisalkan dengan y , maka situasi tersebut dapat dituliskan menjadi....

a.
$$\begin{cases} \frac{1}{2}(x + y) = 60.000 \\ \frac{2}{3}x - \frac{1}{3}y = 20.000 \end{cases}$$

b.
$$\begin{cases} \frac{1}{2}(x + y) = 60.000 \\ \frac{2}{3}y - \frac{1}{3}x = 20.000 \end{cases}$$

c.
$$\begin{cases} \frac{1}{2}x + y = 60.000 \\ \frac{2}{3}x + \frac{1}{3}y = 20.000 \end{cases}$$

d.
$$\begin{cases} \frac{1}{2}x + y = 60.000 \\ \frac{2}{3}y + \frac{1}{3}x = 20.000 \end{cases}$$