



# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

---

- Intan Dewi Fortuna

Oktober 2020

Matematika Kelas VIII  
Semester 1

## UJI KOMPETENSI

Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

### Ayo Kerjakan Secara Individu!

Alokasi Waktu 3 JP

Kerjakan soal – soal berikut dengan menggunakan persamaan linear dua variabel.

#### Pilihan Ganda.

- Ibu pergi belanja setiap satu bulan sekali, Dinda selalu menemani Ibu berbelanja. Sesampainya di rumah, Dinda selalu meminjam struk belanjaan Ibu dan memperhatikan setiap harga dari barang – barang yang Ibu beli. Dinda menemukan kenaikan harga setiap bulannya pada pembelian ikan lele dan cumi – cumi, kenaikan tersebut sebanyak Rp. 1.000,00/kg setiap bulan. 2 bulan yang lalu, harga cumi – cumi dua kali harga ikan lele. Sedangkan 12 bulan yang lalu harga cumi – cumi tiga kali harga ikan lele, maka ...
  - Harga ikan lele dan cumi – cumi sekarang adalah Rp. 21.000,00 dan Rp. 41.000,00.
  - Harga ikan lele dan cumi – cumi sekarang adalah Rp. 22.000,00 dan Rp. 42.000,00.
  - Harga ikan lele dan cumi – cumi bulan lalu adalah Rp. 21.000,00 dan Rp. 42.000,00.
  - Harga ikan lele dan cumi – cumi bulan lalu adalah Rp. 22.000,00 dan Rp. 41.000,00.
- Perhatikan gambar papan berikut.

16



11

$2x + 3y$

$3x + 4y$

Dari gambar di atas, diperoleh bahwa ...

  - Nilai  $x$  sama dengan 2 kali nilai  $y$
  - Nilai  $y$  sama dengan  $\frac{1}{4}$  nilai  $x$
  - Jumlah nilai  $x$  dan nilai  $y$  adalah 6
  - Selisih nilai  $x$  dan nilai  $y$  adalah 2
- Hasna dan Ida akan membuat video makan besar yang nantinya akan tanyang di akun youtube milik Hasna. Ida tidak ingin merepotkan Hasna, maka dari itu Ida berinisiatif untuk membayar sendiri makanan yang sanggup ia makan nantinya. Berikut belanjaan makanan Hasna dan Ida berturut – turut.



Dari masalah di atas, dapat disimpulkan bahwa ...

  - Harga satu burger sama dengan harga tiga eskrim.
  - Harga dua burger sama dengan harga lima eskrim.
  - Harga burger lebih mahal Rp. 7.000,00 dari harga eskrim.
  - Harga dua buah burger dan satu eskrim adalah Rp. 25.000,00.
- Jumlah masker Dini dan Dina adalah 66, perbandingan masker keduanya 3 : 8, selisih masker mereka adalah ...
  - 18
  - 20
  - 30
  - 48

5. Panjang bingkai foto di samping adalah 2 cm lebih dari lebarnya. Jika keliling bingkai foto tersebut adalah 56 cm, maka ...



Sumber : <https://id.pinterest.com/dyhccbbmkj/bingkai-foto/>

- A. Panjang bingkai foto adalah 16 cm.  
B. Lebar bingkai foto adalah 13 cm.  
C. Jumlah dari panjang dan lebar bingkai foto adalah 27 cm.  
D. Luas dari bingkai foto adalah  $208 \text{ cm}^2$ .

6. Perhatikan ilustrasi berikut.

Suatu pabrik sepatu memproduksi dua jenis sepatu yaitu: sepatu pantovel laki – laki, dan sepatu pantovel perempuan. Sepatu – sepatu tersebut dikirimkan ke toko – toko dengan rincian sebagai berikut:

- Toko A menerima 40 pasang sepatu pantovel laki – laki, dan 90 pasang sepatu pantovel perempuan;
- Toko B menerima 70 pasang sepatu pantovel laki – laki, dan 70 pasang sepatu pantovel perempuan.

Harga jual sepatu pantovel laki – laki Rp150.000,00/pasang dan sepatu pantovel perempuan Rp100.000,00/pasang.

Hasil penjualan sepatu – sepatu tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

| Nama Toko | Sepatu Pantovel |           |
|-----------|-----------------|-----------|
|           | Laki – laki     | Perempuan |
| A         | 40              | 50        |
| B         | 60              | 30        |

Jika omset penjualan lebih dari Rp10.000.000,00 maka toko – toko tersebut mendapat bonus Rp100.000,00 dan berlaku untuk setiap kelipatan Rp1.000.000,00.

Dari masalah di atas, maka dapat disimpulkan bahwa ...

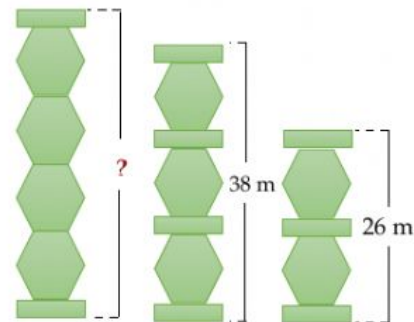
- A. Toko A memperoleh jumlah bonus lebih besar dari toko B.

- B. Toko B memperoleh bonus tiga kali bonus toko A.

- C. Dua kali bonus toko B sama dengan dua kali bonus yang diperoleh toko A.

- D. Dua kali bonus toko A sama dengan bonus yang diperoleh toko B.

7. Gambar berikut adalah gambar 3 menara dengan tinggi yang berbeda dan tersusun dari segi enam dan persegi panjang.



Tinggi menara pertama adalah ...

- A. 40 m  
B. 42 m  
C. 44 m  
D. 46 m

8. Lemari di samping terbagi menjadi lima bagian, setiap bagian lemari tersebut memiliki panjang, lebar, dan tinggi yang sama. Jika keliling dari pintu lemari adalah 960 cm, panjang tiap bagian lemari adalah ...



Sumber : <https://www.ruparupa.com/blog/ukuran-lemari/>

- A. 80 cm  
B. 90 cm  
C. 100 cm  
D. 110 cm

### Uraian.

Kerjakanlah soal – soal berikut dan tulislah jawabanmu pada bagan yang tersedia!

1. Lima tahun yang lalu seorang ibu usianya lima kali usia anaknya. Jika tiga tahun yang akan datang usia ibu tersebut tiga kali umur anaknya, maka berapa usia ibu sekarang?

Misalkan :  $x = \text{usia ibu}$

$y = \text{usia anak}$

Ditanya:  $x = \dots$

Diperoleh persamaan:

$$x - 5 = 5(y - 5)$$

$$x - 5 = 5y - 10$$

$$5y - x = 5 \dots\dots\dots(1)$$

$$x + 3 = 3(y + 3)$$

$$x + 3 = 3y + 6$$

$$x - 3y = 3 \dots\dots\dots(2)$$

Alternatif Jawaban:

Dengan metode eliminasi

$$5y - x = 5$$

$$\underline{x - 3y = 3 \quad +}$$

$$2y = 8$$

$$y = 4$$

Nilai  $x$  dapat diperoleh dengan mensubstitusikan nilai  $y$  ke salah satu persamaan, sebagai berikut:

$$x - 3y = 3$$

$$x - 3(4) = 3$$

$$x - 12 = 3$$

$$x = 15$$

Jadi, usia ibu sekarang adalah 15 tahun dan usia anaknya sekarang adalah 4 tahun.

Apakah betul usia ibu dan anaknya berturut-turut adalah 15 dan 4 tahun?

Tuliskan pendapatmu:

2. Di suatu daerah terdapat dua sistem tarif ojek *online*, tarif baru dan tarif lama. Biaya tarif lama adalah  $\text{Rp. } 1.000,00 + \text{Rp. } 2.000,00/\text{km}$ , sedangkan tarif baru adalah  $\text{Rp. } 2.000,00 + \text{Rp. } 1.900,00/\text{km}$ . Jika kamu memerlukan jasa ojek *online*, tarif manakah yang kamu pilih? Mengapa?

Saya akan memilih tarif \_\_\_\_\_ karena \_\_\_\_\_

Sekarang, coba lengkapi isian singkat berikut!

- a. Berapakah tarif lama dan tarif baru jika perjalanan kurang dari 10 km?

Tarif Lama :

Total biaya perjalanan 1 km =

Total biaya perjalanan 2 km =

Total biaya perjalanan 3 km =

Total biaya perjalanan 4 km =

Total biaya perjalanan 5 km =

Total biaya perjalanan 6 km =

Total biaya perjalanan 7 km =

Total biaya perjalanan 8 km =

Total biaya perjalanan 9 km =

Tarif Baru :

Total biaya perjalanan 1 km =

Total biaya perjalanan 2 km =

Total biaya perjalanan 3 km =

Total biaya perjalanan 4 km =

Total biaya perjalanan 5 km =

Total biaya perjalanan 6 km =

Total biaya perjalanan 7 km =

Total biaya perjalanan 8 km =

Total biaya perjalanan 9 km =

- b. Berapakah tarif lama dan tarif baru jika perjalanan sama dengan 10 km?

Tarif Lama :

Total biaya perjalanan 10 km =

Tarif Baru :

Total biaya perjalanan 10 km =

- c. Berapakah tarif lama dan tarif baru jika perjalanan lebih dari 10 km?

Tarif Lama :

Total biaya perjalanan 11 km =

Tarif Baru :

Total biaya perjalanan 11 km =

Total biaya perjalanan 12 km =

Total biaya perjalanan 13 km =

Total biaya perjalanan 14 km =

Total biaya perjalanan 15 km =

Total biaya perjalanan 16 km =

Total biaya perjalanan 17 km =

Total biaya perjalanan 18 km =

Total biaya perjalanan 19 km =

Total biaya perjalanan 20 km =

Total biaya perjalanan 12 km =

Total biaya perjalanan 13 km =

Total biaya perjalanan 14 km =

Total biaya perjalanan 15 km =

Total biaya perjalanan 16 km =

Total biaya perjalanan 17 km =

Total biaya perjalanan 18 km =

Total biaya perjalanan 19 km =

Total biaya perjalanan 20 km =

**Jadi, tarif mana yang akan kamu pilih? Mengapa?**

Setelah melengkapi isian singkat di atas, saya akan \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---