

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : SMPN
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/2(Genap)
Materi : Sistem Persamaan Linear Satu Variabel

NAMA KELOMPOK :

NAMA ANGGOTA KELOMPOK : 1.

2.

3.

4.

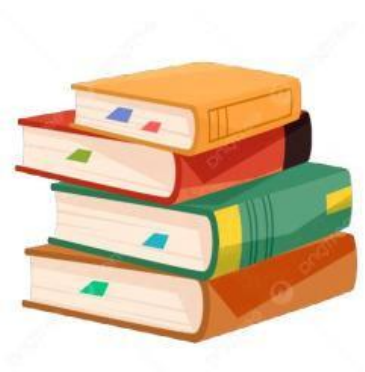
Petunjuk Umum :

1. Isilah nama kelompok dan nama anggota kelompok pada kolom yang disediakan.
2. Bacalah dengan seksama kegiatan yang diberikan dan jawablah pertanyaan yang diberikan bersama dengan anggota kelompokmu.
3. Lakukanlah diskusi dengan teman kelompokmu terhadap jawaban yang kalian peroleh berdasarkan pertanyaan yang dijawab.
4. Apabila terdapat pertanyaan yang tidak dapat diselesaikan tanyakanlah pada guru mata pelajaran.

SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

Tujuan Pembelajaran

- ✚ Peserta didik dapat mengenal PLSV dalam berbagai bentuk dan variabel.
- ✚ Peserta didik dapat menyelesaikan persamaan linear satu variabel.



Kata Kunci

- ✚ Persamaan Linear Satu Variable

PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

A. Pengertian Persamaan Linear Satu Variabel

Persamaan Linear Satu Variabel adalah kalimat terbuka yang dihubungkan tanda sama dengan (=) dan hanya mempunyai satu variabel berpangkat 1.

Bentuk umum Persamaan Linear Satu Variabel

$$ax + b = 0$$



$x = \text{variabel}$
 $a = \text{koefisien } x$
 $b = \text{konstanta}$

B. Penyelesaian Persamaan Linear Satu Variabel Dengan Cara Substitusi

Contoh :

Tentukan penyelesaian dari persamaan $x + 16 = 19$, x adalah himpunan bilangan asli

penyelesaian:

Untuk $x = 1$, maka $1 + 16 = 17$ (salah)

Untuk $x = 2$, maka $2 + 16 = 18$ (salah)

Untuk $x = 3$, maka $3 + 16 = 19$ (benar)

Untuk $x = 4$, maka $4 + 16 = 20$ (salah)

$x = 3$ merupakan penyelesaian $x + 16 = 19$

$H_p = \{3\}$

C. Penyelesaian Persamaan Linear Satu Variabel Menambah Atau Mengurangi Kedua Ruas Dengan Bilangan Yang Sama

Contoh :

1. Tentukan penyelesaian dari $x - 5 = 8$

penyelesaian:

$$x - 5 = 8$$

$$x - 5 + 5 = 8 + 5 \text{ (kedua ruas ditambahkan 5)}$$

$$x = 13$$

2. Tentukan penyelesaian dari $x + 15 = 21$

penyelesaian:

$$x + 15 = 21$$

$$x + 15 - 15 = 21 - 15$$

$$x = 6$$

D. Penyelesaian Persamaan Linear Satu Variabel Mengalikan Atau Membagi Kedua Ruas Dengan Bilangan Yang Sama

Contoh :

1. $\frac{3}{5}a = 6$

penyelesaian:

$$\frac{5}{3} \times \frac{3}{5}a = 6 \times \frac{5}{3} \leftrightarrow a = 10$$

2. $5x = 8$

penyelesaian:

$$5x \times \frac{1}{5} = 8 \times \frac{1}{5} \leftrightarrow x = \frac{8}{5}$$

E. Penyelesaian Persamaan Linear Satu Variabel Dalam Kehidupan Sehari-Hari

Contoh :

Budi membeli 3 pasang sepatu dengan total harga yang harus dibayarkan adalah 750.000 rupiah. Berapa harga sepasang sepatu?

penyelesaian:

misal, x = sepatu

Maka :

x = sepatu

$$3x = 750.000$$

$$3x \times \frac{1}{3} = 750.000 \times \frac{1}{3}$$

$$x = 250.000$$

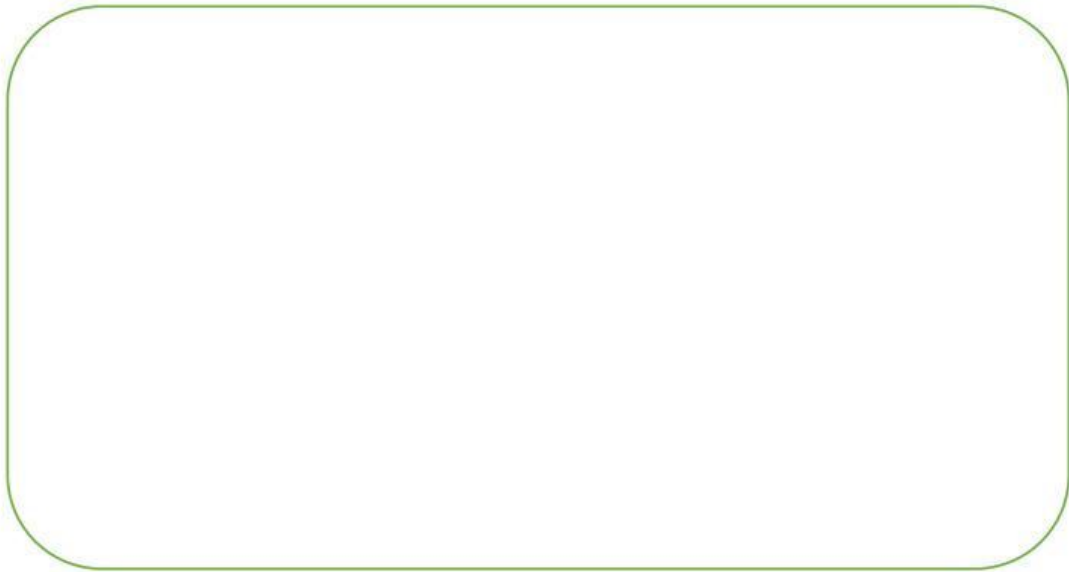
Jadi harga sepasang sepatu yang dibeli budi adalah Rp 250.000



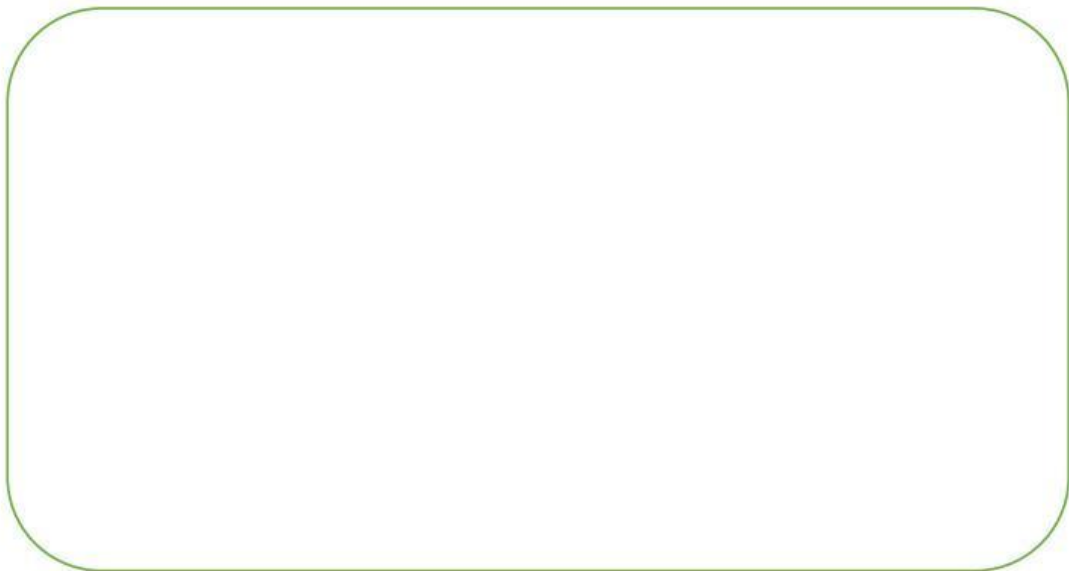
Latihan

1. Ani membeli ice cream sebanyak 7 buah untuk diberikan kepada teman-temannya dengan membawa uang sebesar Rp 50.000. setelah membeli ice cream, sisa uang Ani sebesar Rp 22.000. berapa harga satu buah ice cream yang dibeli oleh Ani?

2. Umur Ibu tiga kali umur anaknya, maka umur ibunya $3x$ tahun. Selisih umur ibu dan anak adalah 28 tahun. Tentukanlah umur masing-masing !



3. Taman bunga pak Rahman berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang diagonalnya $(3x + 15)$ meter dan $(5x + 5)$. Panjang diagonal taman bunga tersebut adalah ...



SELAMAT BEKERJA!!

