



MENYELESAIKAN PERSAMAAN MENGGUNAKAN
PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN

Kompetensi dasar:

- 3.6 Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variable dan penyelesaiannya
- 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel

Alokasi waktu: 50 menit

Tujuan pembelajaran :

1. Peserta didik dapat menyelesaikan persamaan menggunakan penjumlahan dan pengurangan dengan benar melalui kegiatan diskusi kelompok
2. Menyatakan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan linier satu variable kedalam kalimat matematika dengan benar melalui kegiatan diskusi.
3. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan linear satu variable dengan cara berdiskusi kelompok dengan benar

Nama Anggota Kelompok

NILAI

Petunjuk Belajar:

1. Baca dengan cermat dan isilah bagian kosong yang ada
2. Pahami tiap langkah kegiatan yang terdapat pada LKPD
3. Tanyakan kepada guru langkah-langkah yang tidak dipahami



Masalah 1

Andi memiliki hewan peliharaan seekor kucing dan 2 ekor kelinci, dia ingin menimbang berat kedua peliharaanya sehingga satu ekor kucing ditambah 2 ekor kelinci sama dengan 5 kg, berapa berat kucing andi jika berat satu ekor kelinci sama dengan 1 kg?

Alternative penyelesaian

Kata-kata : berat seekor kucing ditambah berat 2 kg kelinci sama dengan 5 kg

Variabel : Misalkan k adalah berat seekor kucing Andi

Persamaan : $k + 2 = 5$

Jawab :

$$k + 2 = 5$$

$$\Leftrightarrow k + 2 - 2 = 5 - 2$$

$$\Leftrightarrow k = 3$$

Himpunan penyelesaiannya {3}

Jadi berat kucing Andi adalah 3 kg

INGAT!

Suatu persamaan tetap setara atau ekuivalen, jika kedua ruas ditambah atau dikurangi dengan bilangan yang sama.

Coba perhatikan penyelesaiannya, dari penyelesaian di atas pertanyaan apa yang ingin Ananda tanyakan? Tuliskan pertanyaan Ananda pada kotak di bawah ini!

Dari **masalah 1** di atas, coba tuliskan informasi apa saja yang bisa ananda tuliskan tentang langkah-langkah cara penyelesaian masalah kontekstual tersebut.

PERHATIKAN :

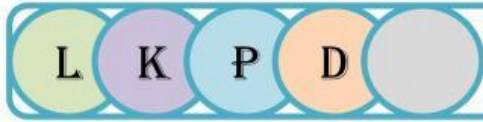
Menambah atau mengurangi kedua ruas persamaan dengan bilangan tertentu yang sama bertujuan agar dalam satu ruas persamaan terdapat peubah saja atau bilangan konstanta saja. Untuk menyelesaikan suatu persamaan kita harus mendapatkn *persamaan ekuivalen dalam bentuk yang paling sederhana*. Untuk mendapatkan hal itu, usahakan agar **peubah** terletak dalam satu ruas (biasanya **diruas kiri**), sedangkan bilangan tetap / **konstanta** diruas yang lain (biasanya **di ruas kanan**).

**Masalah 2**

Tentukan himpunan selesaian dari persamaan $25 - m = 4$ dan $3y - 2 = 5 + 2y$!

Masalah 3

Ketika Andi mengikuti Ujian Nasional tingkat SMP , Mika berumur 6 tahun. Jika jumlah umur keduanya 20 tahun. Berapakah umur Andi?

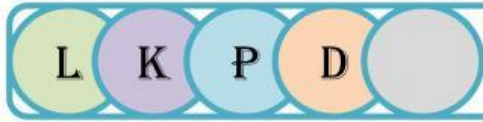


Masalah 4

Suatu bus yang berisikan 40 penumpang berangkat menuju tempat wisata. Sepulang dari tempat wisata, beberapa orang turun terlebih dahulu dan menyisakan 28 penumpang. Berapakah banyak penumpang yang turun?

1. Tentukan penyelesaian dari persamaan berikut ini:

- a. $12 + x = 40$
- b. $3x - 4 = 2x + 1$
- c. $9 = a - 2$



2. Sebuah bus berangkat dari sebuah terminal di kota A dengan banyak penumpang 25 orang. Dalam perjalanan naik beberapa orang penumpang dan turun 15 orang penumpang. Sesampainya di terminal tujuan di kota B, semua penumpang yang berjumlah 40 orang turun. Selesaikanlah sehingga jumlah penumpang yang naik dapat diketahui.