

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

**PERSAMAAN
LINIER SATU
VARIABEL
VIII**

NAMA ANGGOTA KELOMPOK

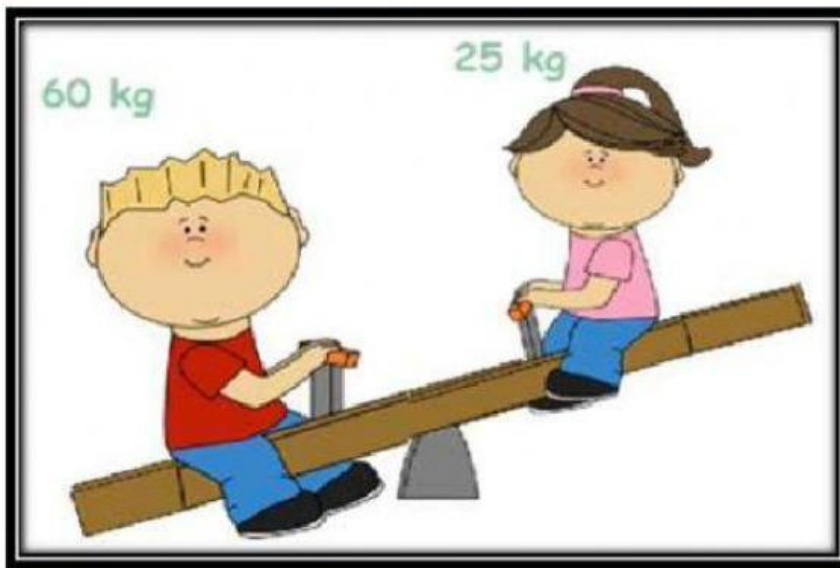
1. _____

2. _____

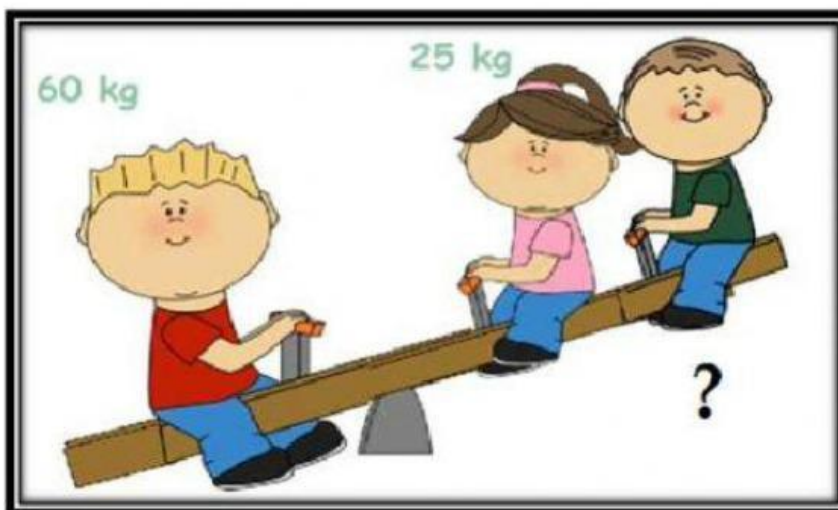
3. _____

4. _____

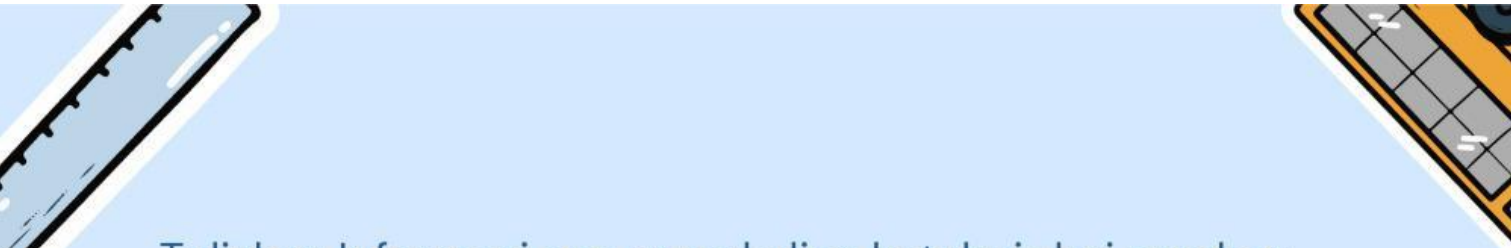
masalah 1



Disebuah taman terdapat jungkat jungkit. Rizky dengan berat badan 60kg dan Vika dengan berat badan 25kg menaiki jungkat jungkit sehingga jungkat jungkit dalam keadaan tidak seimbang

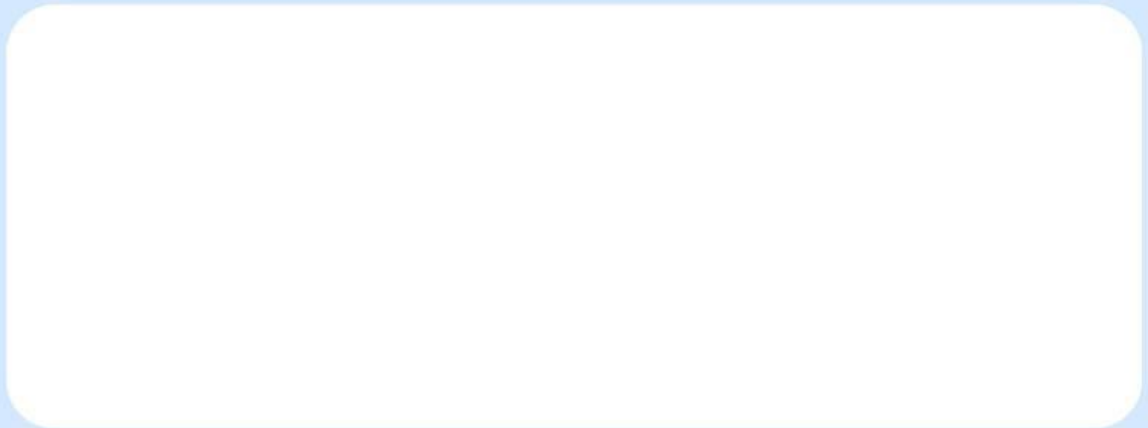


Kemudian Naim datang dan bergabung dengan Vika, sehingga menyebabkan jungkat jungkit berada pada posisi tidak seimbang. Makatentukan berat badan Nai'im




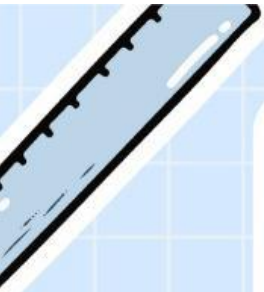
Tuliskan Informasi apa yang kalian ketahui dari gambar diatas.

Diskusikan bersama kelompokmu masing masing. Jangan lupa kemukakan alasan terhadap jawaban yang kalian pilih.



Setelah didiskusikan, catatlah penemuan penemuan yang telah kalian dapatkan sebagai hasil diskusi.





persamaan adalah kalimat terbuka yang terdapat tanda sama dengan (=). Untuk menulis kalimat sebagai suatu persamaan, kalian harus mencari kata kunci seperti adalah atau sama dengan untuk menentukan letak tanda sama dengan.

perhatikan contoh berikut:

Tuliskan kalimat menjadi suatu persamaan.


- 
1. Jumlah suatu bilangan n dan 7 adalah 15
 2. Selisih bilangan y dan 7 adalah 3
 3. Hasil kali bilangan x dan 5 sama dengan 30

jawaban

1. $n + 7 = 15$
2. $n - 7 = 3$
3. $5x = 30$

a. Pengertian persamaan linear satu variabel (PLSV)

persamaan linear satu variabel adalah kalimat terbuka yang dihubungkan dengan tanda sama dengan (=) dan hanya memiliki satu variabel berpangkat satu



Rumus umum Persamaan linear satu variabel




$$ax + b = 0$$

Keterangan:

a = koefisien
 b = konstanta
 x = variabel






CATATAN :

kalimat terbuka adalah kalimat yang mengandung satu atau lebih variabel dan belum diketahui nilai kebenarannya.
contoh:

- $x + 2 = 5$
- $p + 1 = 7$


x dan p disebut variabel



jika x dan p diganti dengan suatu bilangan/angka maka kalimat matematika terbuka tersebut merupakan suatu pernyataan yang dapat bernilai benar atau salah. Jika x dalam kalimat terbuka diatas diganti dengan nilai $x = 3$ maka $x + 2$ menjadi $3 + 2 = 5$ merupakan pernyataan benar. Sedangkan jika diganti dengan nilai $x = 1$ maka $x + 2 = 5$ menjadi $1 + 2 = 5$ merupakan pernyataan salah.

Penyelesaian Persamaan linear

Langkah langka penyelesaian PLSV adalah sebagai berikut

1. Dengan menggunakan sifat penjumlahan atau pengurangan pada kesamaan, kumpulkan suku suku yang membuat variabel dalam salah satu ruas (kiri), suku suku konstanta dalam ruas lainnya (kanan).
 2. Sedangkan bentuk operasi yang terbentuk pada masing masing ruas tersebut.
 3. jika koefisien pada variabel yang diperoleh dari langkah 2 = 1 maka kalikan atau bagilah kedua ruas dengan bilangan yang sama, sehingga bisa diperoleh koefisien satu dari variabel terebut
- 

AYO KERJAKAN

Buatlah notasi aljabar dari kalimat sehari hari berikut:

1. Andi mempunyai kucing dirumahnya setelah ditambah 7 ekor jumlahnya menjadi 15 ekor
2. Budi mempunyai 8 ekor bebek, setelah dijual sisanya tinggal 3 ekor
3. Suatu bilangan apabila ditambah dua sama dengan delapan

PENYELESAIAN

AYO KERJAKAN

Tentukan manakah yang merupakan persamaan linear satu variabel

1. $2x - 6 = 0$
2. $x - 3y = 6$
3. $5p - 5 = 10$

Persamaan persamaan yang Ekuivalen

perhatikan soal berikut

$$x - 3 = 4$$

gantikan nilai x dengan suatu bilangan sehingga pernyataan diatas bernilai benar

$$.... - 3 = 4$$

Jadi, penyelesaian persamaan $x - 3 = 4$ adalah $x = ...$

$$2x - 4 = 8$$

gantikan nilai x dengan suatu bilangan sehingga pernyataan diatas bernilai benar

$$2(...) - 4 = 8$$

jadi, penyelesaian persamaan $2x - 4 = 8$ adalah $x =$

$$x + 2 = 10$$

gantikan nilai x dengan suatu bilangan sehingga pernyataan diatas bernilai benar

$$.... + 2 = 10$$

Jadi penyelesaian persamaan $x + 2 = 10$ adalah $x =$