



Selamat Datang di  
**AKTIVITAS I**



Tujuan Aktivitas I

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian persamaan linear dua variabel.
2. Siswa dapat mengidentifikasi persamaan linear dua variabel.
3. Siswa mampu memodelkan cerita kontekstual menjadi bentuk persamaan linear dua variabel dengan tepat.

Petunjuk Penyelesaian

1. Bacalah Aktivitas I dengan teliti dan seksama.
2. Kerjakan aktivitas I dengan bersungguh-sungguh dengan instruksi yang telah diberikan.
3. Diskusikan setiap pertanyaan dalam kelompok, apabila terdapat hal yang belum dimengerti, segera tanyakan pada guru



**KEGIATAN I**  
Mengidentifikasi  
Kesamaan dan Persamaan



**Kesamaan**

Perhatikan kesamaan berikut ini serta centang dan jawablah pertanyaannya

1)  $\frac{6}{3} = \frac{4}{2}$

Berapakah hasil dari  $\frac{6}{3}$  ?

Berapakah hasil dari  $\frac{4}{2}$  ?

Apakah hasil dari  $\frac{6}{3}$  (ruas kiri) sama dengan  $\frac{4}{2}$  (ruas kanan) ?  
 Sama  Berbeda

2)  $2 \times 8 = 4 \times 4$

Berapakah hasil dari  $2 \times 8$  ?

Berapakah hasil dari  $4 \times 4$  ?

Apakah hasil dari  $2 \times 8$  sama dengan  $4 \times 4$  ?  
 Sama  Berbeda

$$3) 2(x + 3) = 2x + 6$$

Nilai x	Ruas Kiri $2(x + 3)$	Ruas Kanan $2x + 6$
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Perhatikanlah hasil perhitungan kamu apakah hasil dari ruas kiri dan ruas kanan sama atau berbeda ?

Sama

Berbeda

Berdasarkan hasil yang kamu pada nomor 1, 2, dan 3, menurut kamu apa yang dimaksud dengan kesamaan?

## Persamaan

Perhatikan persamaan berikut. Lengkapilah tabel dengan menghitung nilai ruas kiri untuk setiap nilai x, kemudian berilah tanda centang (✓) pada kolom, untuk menunjukkan apakah nilai ruas kiri sama dengan ruas kanan.


$$2x + 1 = 9$$

Nilai x	Nilai ruas kiri ( $2x+1$ )	Nilai Ruas Kanan	Apakah nilai ruas kiri sama dengan nilai ruas kanan sama ?
1	<input type="text"/>	9	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
2	<input type="text"/>	9	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
3	<input type="text"/>	9	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
4	<input type="text"/>	9	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
5	<input type="text"/>	9	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak

1. Berdasarkan tabel yang telah kamu lengkapi, nilai x berapakah yang menyebabkan nilai ruas kiri sama dengan nilai ruas kanan?

1    2    3    4    5

2. Apakah setiap nilai x menyebabkan nilai ruas kiri sama dengan nilai ruas kanan? Jelaskan jawabanmu.



3. Berdasarkan hasil pengamatan dan perhitungan pada kegiatan di atas, tuliskan kesimpulanmu mengenai pengertian persamaan.



Kesimpulan

Tuliskanlahlah pengertian kesamaan dan persamaan di bawah ini!



## KEGIATAN II

Mengidentifikasi  
Kalimat Matematika Terbuka dan  
Kalimat Matematika Tertutup



Perhatikan contoh kalimat matematika terbuka dan kalimat matematika tertutup berikut. Kemudian, jawablah pertanyaan berdasarkan hasil pengamatanmu.

Contoh Kalimat Matematika Terbuka	Contoh Kalimat Matematika Tertutup
1) $x + 6 = 10$	1) $5 + 4 = 9$
2) $a + 5b = 8$	2) $4 < 3$
3) $7p - 2q = \frac{4}{2}$	3) $\frac{14}{2} = 7$

Berdasarkan contoh yang kamu amati, manakah yang dapat langsung ditentukan benar atau salah, kalimat matematika terbuka atau kalimat matematika tertutup? Jelaskan alasanmu.

Setelah mengamati contoh-contoh di atas, tuliskan menurut pendapatmu pengertian kalimat matematika terbuka dan kalimat matematika tertutup dengan bahasamu sendiri.

Kalimat matematika terbuka :



Kalimat matematika tertutup:




## KEGIATAN III

### Persamaan Linear Dua Variabel



Sebelumnya kamu telah belajar Persamaan Linear Satu Variabel di Kelas VII



Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

Kalimat terbuka yang dihubungkan tanda sama dengan (=) dan hanya mempunyai satu variabel berpangkat 1

Bentuk Umum  $ax + b = c$   
 $a \neq 0$



$b, c =$  konstanta, dengan  
 $a =$  koefisien variabel  $x$   
 $x =$  variabel

Sekarang, ayo melihat apa hubungan Persamaan Linear Satu Variabel dengan Persamaan Linear Dua Variabel



Contoh  
Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

$$7x + 2 = 9$$

Contoh  
Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV)

$$7x + 2y = 9$$

Yuk, ikuti petunjuk dari Sheriff! Amati variabel pada contoh PLSV dan PLDV. Apa hubungan dan perbedaan yang kamu temukan?



Jawablah pertanyaan berikut ini, berdasarkan hasil pengamatanmu!



1. Berapa banyak variabel yang terdapat pada Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) ?

Jawaban:

2. Berapa banyak variabel yang terdapat pada Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) ?

Jawaban:

3. Bagaimana pangkat setiap variabel pada PLSV dan PLDV ?

Jawaban:

4. Berdasarkan pengamatanmu, apa perbedaan antara PLSV dan PLDV ?

Jawaban:

5. Berdasarkan hasil pengamatanmu, bagaimana yang merupakan ciri-ciri Persamaan Linear Dua Variabel ?

Jawaban:

Sekarang, Sherif akan membimbingmu menemukan pengertian PLDV.



Perhatikan contoh PLDV berikut. Berilah tanda centang (✓) pada pernyataan yang merupakan ciri-ciri Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV).

$$7x + 2y = 9$$

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Persamaan                    | <input type="checkbox"/> Kesamaan                    |
| <input type="checkbox"/> Kalimat Terbuka              | <input type="checkbox"/> Kalimat Tertutup            |
| <input type="checkbox"/> Memiliki 3 variabel          | <input type="checkbox"/> Memiliki 2 variabel         |
| <input type="checkbox"/> Setiap variabel berpangkat 1 | <input type="checkbox"/> Variabel tidak berpangkat 1 |

PLDV

Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) adalah

yang hanya memiliki  variabel dan setiap variabel berpangkat .



## KEGIATAN IV

### Belajar Memodelkan



Perhatikan cerita berikut ini



Pada suatu sore, seorang peternak kuda pergi ke toko peternakan untuk membeli dua barang yaitu vitamin dan jerami. Peternak membeli 3 bungkus vitamin dan 5 ikat jerami. Peternak kuda membayar Rp 160.000.



Sekarang, mari kita ubah informasi yang diketahui pada cerita tersebut ke dalam bentuk matematika

1. Tulislah informasi yang diketahui dari percakapan di atas

Diketahui

— Harga 3 bungkus vitamin dan 5 ikat jerami adalah



+



=

2. Apakah pada cerita tersebut diketahui harga 1 bungkus vitamin atau 1 ikat jerami ?

Diketahui

Tidak diketahui

3. Jika harga satu bungkus vitamin dan satu ikat jerami belum diketahui, bagaimana cara kita menuliskannya dalam bentuk matematika?

Petunjuk  
Sherif



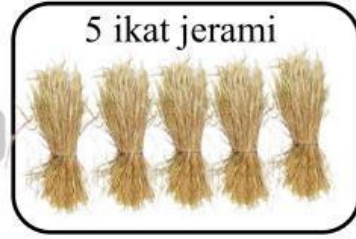
Dalam matematika, besaran yang nilainya belum diketahui dapat dinyatakan dengan **variabel**.

Variabel biasanya dilambangkan dengan huruf, seperti **x**, **y**, atau **huruf lainnya**.

4. Misalkan:



Sehingga



5. Tuliskan model matematika yang sesuai dengan pembelian peternak kuda.



+



=