



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 Aktivitas

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 2×8 ?

Berapakah hasil dari 4×4 ?

Apakah hasil dari 2×8 sama dengan 4×4 ?
☐ Sama ☐ Berbeda

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

Substitusikanlah nilai x pada ruas kiri dan ruas kanan

Nilai x	Ruas Kiri $2(x + 3)$	Ruas Kanan $2x + 6$
1		
2		
3		

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		9	☐ Ya ☐ Tidak
2		9	☐ Ya ☐ Tidak
3		9	☐ Ya ☐ Tidak
4		9	☐ Ya ☐ Tidak
5		9	☐ Ya ☐ 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

Persamaan Linear Satu Variabel



Sebelumnya kamu telah belajar Persamaan Linear Satu Variabel di Kelas VII



Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

Persamaan matematika yang hanya mempunyai satu variabel dan berpangkat 1

Bentuk Umum

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



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



1. Perhatikan persamaan di bawah ini. Identifikasilah bagian yang merupakan variabel, koefisien, dan konstanta, kemudian tarik setiap kotak jawaban ke bagian persamaan yang sesuai.

$$2y + 5 = 11$$

Koefisien

Variabel

Konstanta

Koefisien

Variabel

Konstanta



Setelah mengidentifikasi variabel, konstanta, dan koefisien pada suatu persamaan, sekarang gunakan pemahaman kamu untuk melihat hubungan Persamaan Linear Satu Variabel dengan Persamaan Linear Dua Variabel Pada Kegiatan III



KEGIATAN III

Hubungan
Persamaan Linear Satu Variabel dengan
Persamaan Linear Dua Variabel



Amatilah **variabel** pada contoh PLSV dan PLDV. Apa hubungan dan perbedaan yang kamu temukan?



Contoh
Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

$$7x + 2 = 9$$

Contoh
Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV)

$$7x + 2y = 9$$

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:

KEGIATAN IV

Persamaan Linear Dua Variabel

Sekarang, Sherif akan
membimbing kamu
menemukan pengertian
PLDV



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

$$7x + 2y = 9$$

- | | |
|---|--|
| ☐ Persamaan | ☐ Kesamaan |
| ☐ Memiliki 3 variabel | ☐ Memiliki 2 variabel |
| ☐ Setiap variabel berpangkat 1 | ☐ 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:

1 bungkus vitamin



= x

1 ikat jerami



= y

Sehingga

3 bungkus vitamin



=

5 ikat jerami



=

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



+



=

Tekan gambar e-modul di samping untuk mempelajari materi dan berlatih mengenai Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV).

