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 terlah 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

LIVEWORKSHEETS

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

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.

LIVEWORKSHEETS

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.

LIVEWORKSHEETS

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 SatuVariabel 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 = kosefisien 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 Sherif! Amati variabel pada contoh PLSV dan PLDV. Apa hubungan dan perbedaan yang kamu temukan?

LIVEWORKSHEETS

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:

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

$$7x + 2y = 9$$

- ☐ Persamaan
- ☐ Kesamaan
- ☐ Kalimat Terbuka
- ☐ Kalimat Tertutup
- ☐ 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 _____ .

LIVEWORKSHEETS

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.**

LIVEWORKSHEETS

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.

____

____ $+$ $=$ ____

____

LIVEWORKSHEETS