

LKPD

MATEMATIKA

PERSAMAAN LINIER SATU VARIABEL

KELOMPOK:.....

1.....

2.....

3.....

4.....



CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat mengenali, memodelkan, dan menyelesaikan persamaan linear satu variabel dari situasi kontekstual menggunakan sifat-sifat kesetaraan (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pada kedua ruas), serta menginterpretasikan solusi yang diperoleh dalam konteks permasalahan yang diberikan.



TUJUAN PEMBELAJARAN



1

Peserta didik dapat mengidentifikasi bentuk Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) dan membedakannya dari ekspresi aljabar lainnya.

2

Peserta didik dapat memodelkan masalah sehari-hari ke dalam bentuk persamaan linear satu variabel menggunakan variabel yang sesuai.

3

Peserta didik dapat menentukan penyelesaian PLSV menggunakan sifat-sifat kesetaraan (operasi hitung setara pada kedua ruas persamaan).



PETUNJUK Pengerjaan



Awali dengan berdoa agar dimudahkan dalam memahami materi.

1. Tuliskan nomor kelompok dan nama kelompok pada bagian yang telah disediakan.
2. Membaca semua LKPD secara terurut dan teliti.
3. Diskusikan tugas pada LKPD dalam kelompok masing-masing
4. Kerjakan soal pada tempat yang telah disediakan. Apabila tempat yang tersedia kurang, Peserta Didik dipersilahkan untuk menambah pada kertas lain.



SELAMAT
Mengerjakan !!





**BACA DAN PAHAMI MATERI DI BAWAH
INI DENGAN BAIK DAN SEKSAMAA
YAA!!!**

Persamaan linear satu variabel (PLSV) adalah persamaan matematika yang hanya memuat satu variabel dengan pangkat tertinggi satu. Bentuk umum dari persamaan linear satu variabel adalah

$$ax + b = 0$$

dengan:

- a dan b merupakan bilangan real
- $a \neq 0$ dan
- x adalah variabel.



Langkah Umum Menyelesaikan PLSV

- Sederhanakan kedua ruas persamaan jika masih terdapat tanda kurung atau suku sejenis.
- Pindahkan semua suku yang memuat variabel ke satu ruas (biasanya ruas kiri).
- Pindahkan semua bilangan konstanta ke ruas lainnya.
- Sederhanakan persamaan hingga diperoleh bentuk $ax = b$.
- Tentukan nilai variabel dengan membagi kedua ruas dengan a, sehingga diperoleh $x = b / a$



Kegiatan 1



Soal 1-Identifikasi

Perhatikan daftar ekspresi berikut. Tandai (centang \checkmark) kolom yang tepat untuk setiap ekspresi — apakah termasuk PLSV, Bukan PLSV. Lalu tuliskan alasanmu!

| Soal | PLSV | Bukan PLSV |
|----------------|--------------------------|--------------------------|
| $4x - 5 = 11$ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| $x^2 + 3 = 27$ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| $7x - 3$ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| $2x + 3y = 8$ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| $2x + 1 = 4$ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Kegiatan 2



Petunjuk Pengerjaan: Selesaikan persamaan linear satu variabel di bawah ini pada kertas coret-coretanmu. Setelah menemukan hasilnya, tarik (drag) kotak jawaban yang tersedia di bagian bawah, lalu letakkan (drop) pada kotak kosong di sebelah kanan persamaan yang tepat!

- $2x + 5 = 15$

Jawaban:

- $3x - 4 = 8$

Jawaban:

- $5x = 2x + 18$

Jawaban:

- $4x + 7 = 3x + 16$

Jawaban:

PILIH JAWABAN DI BAWAH INI !!!

$x = 6$

$x = 4$

$x = 9$

$x = 5$

Kegiatan 3



Masalah: Sekolah mengadakan lomba membuat mading dan poster edukasi antar kelas. Andi dan teman sekelompoknya sepakat untuk membuat poster yang menarik dan penuh warna. Sebagai perwakilan kelompok, Andi ditugaskan pergi ke koperasi sekolah pada jam istirahat untuk membeli perlengkapan.

Di sana, ia membeli 4 buah spidol warna dengan merek dan ukuran yang sama persis. Saat di meja kasir, Andi menyerahkan selembar uang pecahan Rp50.000,00. Ia kemudian menerima struk belanja beserta uang kembalian sebesar Rp18.000,00. Agar bisa mencatat pengeluaran di buku kas kelompoknya dengan benar, Andi harus mengetahui harga satuan spidol tersebut. Berapakah harga 1 buah spidol warna yang dibeli oleh Andi?

Kegiatan 3



Langkah 1. Tuliskan informasi penting yang kamu dapatkan dari cerita!

- Uang yang diserahkan Andi ke kasir: Rp.....
- Uang kembalian yang diterima Andi: Rp.....
- Total biaya belanja spidol sebenarnya (Uang diserahkan - uang kembalian): Rp.....

Langkah 2. Buat permisalan variabelnya!

Misalkan: Harga 1 buah spidol warna = x

Langkah 3. Buatlah model matematikanya!

- Petunjuk: Banyaknya spidol dikali harga 1 spidol sama dengan total biaya belanja yang dikeluarkan.
- Bentuk Persamaan: $4x = \dots\dots\dots$

Langkah 4. Selesaikan persamaan PLSV tersebut untuk mencari nilai x !

$$4x = \dots\dots\dots$$
$$x = \frac{\dots\dots\dots}{4}$$
$$x = \dots\dots\dots$$

- Kesimpulan: Jadi, harga 1 buah spidol warna yang dibeli Andi di koperasi sekolah adalah Rp.....