

E-LKPD Matematika

Persamaan Linear Satu Variabel
Kelas VIII SMP/MTs



Nama :

No. Absen :

Kelas :

Tanggal :

Bagian 1: Connecting

Tujuan: Mengubah cerita menjadi bentuk matematika.

i Hubungkan situasi di bawah ini dengan apa yang sudah kamu ketahui tentang persamaan.

Situasi 1-Jual Beli

Seorang pedagang membeli beberapa kilogram jeruk dengan harga satuan Rp 8.000 per kg. Total yang dibayar adalah Rp 56.000.

Apa yang belum diketahui? (tentukan variabelnya)

Misalkan variabelnya adalah $x = \dots$

Tulis persamaannya dalam bentuk matematika

Persamaannya: $\dots = \dots$

Operasi apa yang menghubungkan variabel dengan bilangan lain di persamaan ini?

--Pilih--

Situasi 2-Perjalanan

Sebuah mobil menempuh jarak total 120 km. Kecepatan rata-ratanya konstan, dan ia tiba dalam waktu 3 jam.

Tulis persamaan untuk mencari kecepatan mobil (misalkan $v =$ kecepatan)

Persamaannya: $\dots$

Apakah persamaan ini termasuk PLSV? Jelaskan alasanmu.

Ya/Tidak, karena $\dots$



Bagian 2: Organizing

Tujuan: Mengorganisasikan langkah penyelesaian PLSV menjadi prosedur sistematis yang dapat diulang

- i Susun langkah-langkah penyelesaian PLSV secara terstruktur.
Lengkapi tabel di bawah ini dengan mengikuti langkah yang sudah diberikan.

Latihan 1 - Mudah

Tentukan nilai x dari persamaan berikut:

$$4x = 28$$

No	Langkah	Kerjakan di sini
1	Identifikasi: koefisien x adalah Koefisien = angka yang mengalikan x	Koefisien = ...
2	Operasi yang digunakan untuk membuat x sendiri Koefisien = angka yang mengalikan x	Bagi kedua ruas dengan..
3	Hitung: ruas kiri	$4x \div 4$
4	Hitung: ruas kanan	$28 \div 4$
5	Kesimpulan	Jadi $x = \dots$

Latihan 2 - Sedang

Tentukan nilai y dari persamaan berikut:

$$y/5 = 9$$

No	Langkah	Kerjakan di sini
1	Persamaan ini melibatkan operasi	y dibagi ...
2	Untuk membuat y sendiri, lakukan Kebalikan dari pembagian adalah...	Kalikan kedua ruas dengan ...
3	Tuliskan penyelesaian lengkap	$y = \dots$

Latihan 3 - Sedang

Tentukan nilai dari persamaan berikut:

$$-3z = 21$$

Kerjakan secara mandiri – tulis semua langkahnya

Langkah 1: ...

Langkah 2: ...

Kesimpulan: $z = ..$

Bagian 3: Reflecting

Tujuan: Mengevaluasi pemahamanmu sendiri melalui verifikasi aktif dan refleksi proses berpikir (metakognisi)

- i** Periksa kembali pemahamanmu. Jujurlah dengan dirimu sendiri bagian ini membantu guru mengetahui di mana kamu perlu bantuan lebih.

Ceklis mandiri, apa saja yang sudah kamu pahami?

- ☐ Saya bisa membedakan kapan menggunakan aturan perkalian dan kapan menggunakan aturan pembagian
- ☐ Saya mengerti bahwa apapun yang dilakukan pada satu ruas harus dilakukan pada ruas yang lain
- ☐ Saya bisa menyelesaikan PLSV berbentuk $ax = b$
- ☐ Saya bisa menyelesaikan PLSV berbentuk $x/a = b$
- ☐ Saya bisa menyelesaikan PLSV dengan koefisien negatif

Pertanyaan Refleksi

Apa perbedaan antara menggunakan aturan perkalian vs aturan pembagian untuk menyelesaikan PLSV?

Aturan pembagian digunakan ketika ...

Aturan perkalian digunakan ketika ...

Pada latihan 3 (soal $-3z = 21$), langkah mana yang paling membingungkan bagimu?

Yang paling membingungkan adalah ... karena

Penilaian diri – seberapa paham saya sekarang?

Menyelesaikan PLSV dengan aturan perkalian/pembagian

Sudah Paham

Masih ragu-ragu

Belum paham

Mengubah masalah cerita menjadi bentuk PLSV

Sudah Paham

Masih ragu-ragu

Belum paham

Bagian 4: Extending

Tujuan: Mentransfer pemahaman konseptualmu ke situasi nyata sehingga peserta didik merasakan kebermaknaan PLSV

🌐 Terapkan pemahamanmu untuk menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari!

Soal Cerita 1

Ibu membeli beberapa kilogram apel. Harga per kilogramnya adalah Rp 15.000. Setelah membayar, ibu menerima kembalian Rp 10.000 dari uang Rp 100.000 yang ia berikan. Berapa kilogram apel yang dibeli ibu?

Langkah 1 – Tentukan apa yang diketahui dan ditanyakan

Diketahui:

Ditanyakan:

Langkah 2 – Tulis model matematika (persamaannya)

Misalkan $x = \dots$, maka persamaannya:

Langkah 3 – Selesaikan persamaan

Penyelesaian: ...

Langkah 3 – Selesaikan persamaan

Jadi, ibu membeli kg apel

Soal Cerita 2

Sebuah mobil bergerak dengan kecepatan tetap. Dalam waktu 4 jam, mobil tersebut menempuh jarak 240 km. Berapakah kecepatan rata-rata mobil itu?

Model matematika

Misalkan $v =$ kecepatan, maka: ...

Penyelesaian dan kesimpulan:

Langkah-langkah dan kesimpulan...