SMP NEGERI 2 DEPOK

Elektronik
Lembar Kerja Peserta Didik
MATEMATIKA

Materi : SPLDV

Disusun oleh : Risna Amelia, S.Pd.

PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2025

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD 1

PENGENALAN SPLDV, MODEL MATEMATIKA DAN PENYELESAIAN MENGGUNAKAN METODE SUBSTITUSI

Kelompok : _____

Kelas : _____

Anggota Kelompok : _____

_____

_____

_____

Melalui kegiatan diskusi kelompok dengan E-LKPD ini, kamu diharapkan dapat:

1. Mengidentifikasi informasi penting dari sebuah masalah sehari-hari (kontekstual).
2. Menentukan variabel yang tepat untuk menyatakan besaran yang belum diketahui.
3. Menyusun model matematika dalam bentuk Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dari masalah yang diberikan.
4. Menemukan langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan metode substitusi.
5. Menyelesaikan masalah kontekstual menggunakan metode substitusi.

PETUNJUK BELAJAR

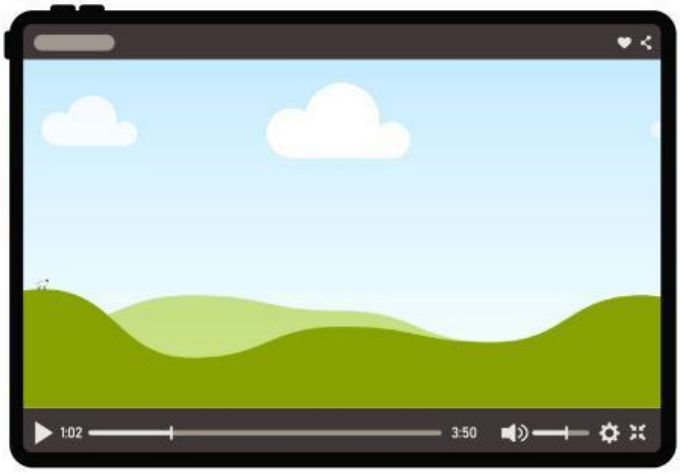
KEGIATAN PEMBELAJARAN

KEGIATAN 1 : STIMULATION

Ayo Pecahkan Masalah Ini dari Awal Sampai Akhir! 🤔

Ani membeli 2 pensil dan 1 buku dengan total harga Rp 10.000.
Budi membeli 1 pensil dan 2 buku dengan total harga Rp 13.000.
Bagaimana kita bisa menuliskan informasi ini ke dalam bentuk matematika agar harga satuan pensil dan buku bisa ditemukan?

Tujuan kita hari ini adalah menemukan harga pasti dari 1 pensil dan 1 buku.



[Pengenalan Masalah SPLDV]

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 2 : PROBLEM STATEMENT

Ayo Rumuskan Masalahnya! ✍️

Diskusikan dengan kelompokmu:

Masalah utama kita adalah menemukan : _____

Hipotesis (Tebakan Awal):
Menurutmu, berapa kira-kira harga 1 pensil? Tuliskan tebakan awal kelompokmu!

Kami menebak harga 1 pensil mungkin Rp _____

KEGIATAN 3 & 4 : DATA COLLECTION & DATA PROCESSING

Ayo Buat Model Matematikanya! 🧐

A. Mari kita "terjemahkan" soal cerita tersebut ke dalam bahasa matematika.

Langkah 1: Membuat Pemisalan (Menentukan Variabel)

- Misalkan harga 1 pensil adalah x
- Misalkan harga 1 buku adalah y

Langkah 2: Menerjemahkan ke persamaan

- Belanjaan Ani: 2 pensil dan 1 buku seharga Rp 10.000

Model Matematikanya: _____ x + _____ y = _____ Ini adalah Persamaan 1.

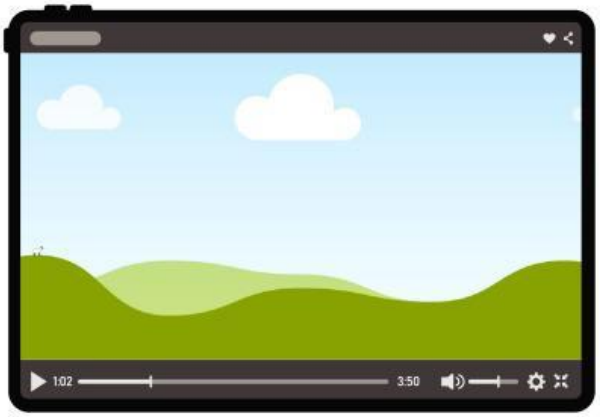
- Belanjaan Budi: 1 pensil dan 2 buku seharga Rp 13.000

Model Matematikanya: _____ + _____ = _____

Ini adalah Persamaan 2.

B. Menyelesaikan dengan Substitusi

Sekarang kita selesaikan sistem tersebut. Metode substitusi artinya mengganti.



Langkah 3: Ubah Salah Satu Persamaan

- Mari kita ubah Persamaan 1
- 2x + y = 10000
- y = _____ (Ini Persamaan 3)

LIVEWORKSHEETS

Langkah 4: Lakukan Substitusi

Persamaan 2: x + 2y = 13000

- **Ganti y dengan (10000 - 2x):** [redacted]

Selesaikan operasinya untuk menemukan x:

x + 20000 - 4x = 13000

-3x = [redacted]

-3x = [redacted]

x ≈ 2333

KEGIATAN 5 : VERIFICATION

Ayo Temukan Nilai y dan Periksa Hipotesis! ✅

Temukan Nilai y:

Masukkan nilai x yang sudah kamu temukan ke Persamaan 3:

y = 10000 - 2([redacted] **)**

y = 10000 - [redacted]

y = [redacted]

Komunikasikan Solusi:

- **Harga 1 pensil (x) adalah Rp** [redacted]
- **Harga 1 buku (y) adalah Rp** [redacted]

Periksa Hipotesis: Apakah hasil ini dekat dengan tebakan awalmu di Tahap 2?

[redacted]

KEGIATAN 6 : GENERALIZATION

Ayo Simpulkan Pembelajaran Hari Ini! 💡

1. Model matematika adalah...

[redacted]

2. Ciri-ciri SPLDV adalah...

[redacted]

3. Diskusikan dengan kelompokmu. Untuk menyelesaikan soal cerita SPLDV dari awal sampai akhir, langkah-langkah utamanya adalah:

[redacted]

LIVEWORKSHEETS