E-LKPD 1

Membuat Model Matematika SPLTV

MATEMATIKA KELAS X

$$\begin{cases} a_1x + b_1y + c_1z = d_1 \\ a_2x + b_2y + c_2z = d_2 \\ a_3x + b_3y + c_3z = d_3 \end{cases}$$

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kegiatan Peserta Didik Elektronik (E-LKPD)

Identitas E-LKPD

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X (Sepuluh)/2
Bab : Sistem Persamaan Linear
Materi : Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Petunjuk Pengerjaan

1. Berdoa
2. Kerjakan secara berkelompok
3. Perhatikan langkah-langkah dalam setiap petunjuk dengan seksama
4. Isilah bagian-bagian yang kosong sesuai instruksi yang diberikan
5. Jika mengalami kesulitan, silakan bertanya kepada Guru
6. Klik “Finish” jika telah selesai mengerjakan.
7. Isi dengan nama kelompok, lalu kirimkan jawaban.

Identitas Kelompok

Kelas:
Kelompok:
Anggota kelompok:
1.
2.
3.
4.

LIVEWORKSHEETS

Capaian Pembelajaran (CP)

Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel dan sistem pertidaksamaan linear dua variabel. Mereka dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan fungsi kuadrat (termasuk akar imajiner), serta persamaan eksponensial (berbasis/ bilangan pokok sama) dan fungsi eksponensial.

Fase E Berdasarkan Elemen

Elemen	Capaian Pembelajaran (CP)
Aljabar dan Fungsi	Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel

Tujuan Pembelajaran

Setelah pengerjaan E-LKPD berbasis model *Discovery Learning*, peserta didik dapat membuat model matematika dari permasalahan kontekstual terkait sistem persamaan linear tiga variabel dengan benar.

LIVEWORKSHEETS

Langkah-langkah Model Discovery Learning

1. Stimulation (Pemberian rangsangan)
2. Problem statement (Identifikasi masalah)
3. Data collection (Pengumpulan data)
4. Data processing (Pengolahan data)
5. Verification (Pembuktian)
6. Generalization (Menarik kesimpulan)

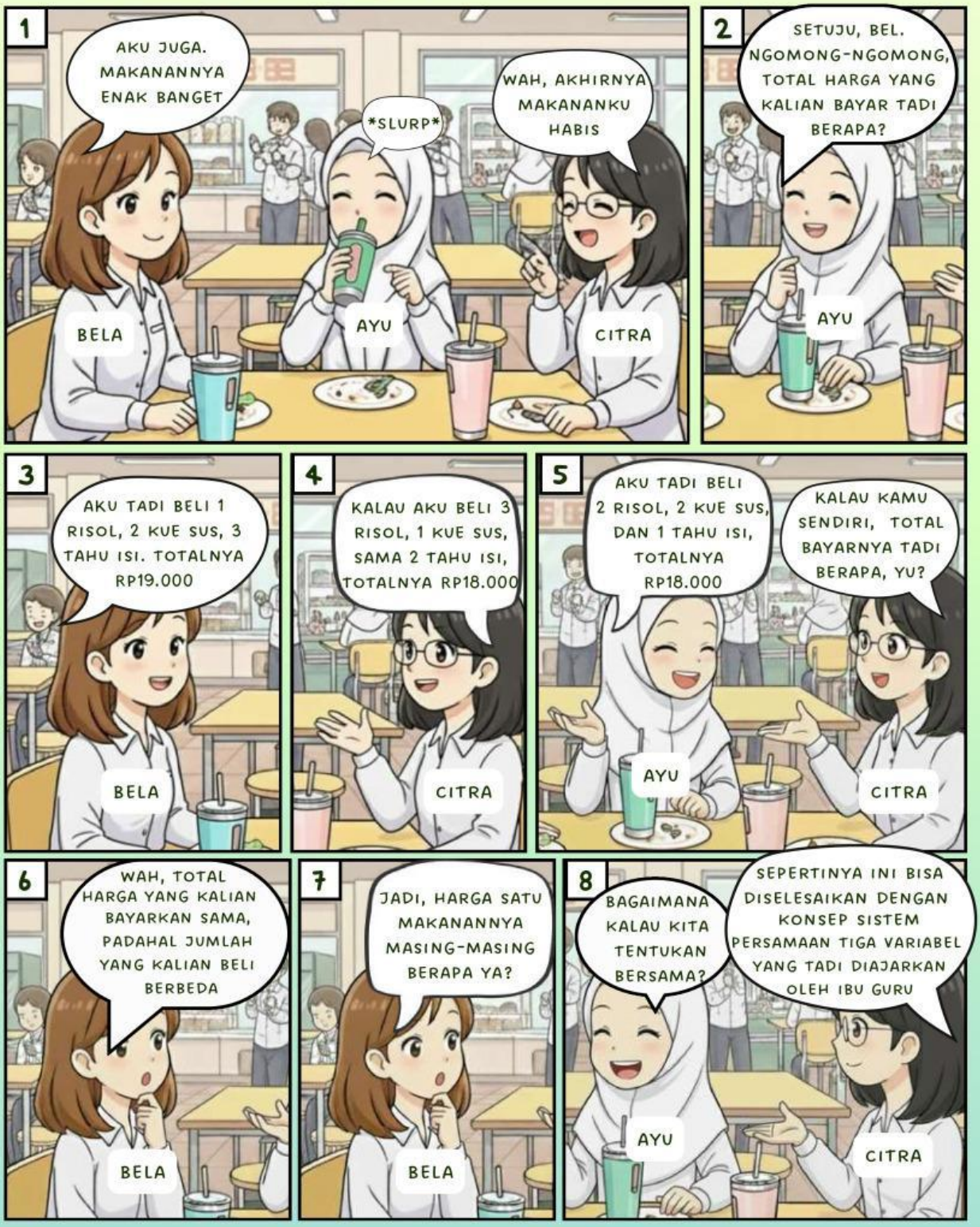
LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 1:

Membuat model matematika

1 Stimulation

Bacalah komik berikut dengan seksama!



Nah, setelah membaca komik di atas, apa permasalahan yang kalian temukan? Bagaimana cara menyelesaikannya?

LIVEWORKSHEETS

2 Problem Statement

Untuk menyelesaikan permasalahan pada komik, lengkapilah tabel data pembelian berikut dengan informasi yang kalian peroleh dari komik!

Nama	Risol	Kue Sus	Tahu isi	Total Harga (Rp)
Bela	1			
Ayu				18.000
Citra				

Setelah melengkapi tabel data pembelian, apa yang perlu dilakukan lebih dulu sebelum menentukan harga masing-masing makanan menggunakan konsep SPLTV? Tuliskan pertanyaan yang berkaitan dengan pemahaman kalian tentang konsep SPLTV!

3 Data Collection

Berdasarkan tabel data pembelian, nyatakan harga satuan tiap makanan dalam bentuk variabel x, y, dan z untuk harga (Rp) risol, kue sus, dan tahu isi!

Misalkan: x = Harga 1 risol

y =

z =

Gunakan variabel yang sudah kalian buat sebelumnya untuk membentuk persamaan matematika dari setiap pembelian!

Bela membeli : x + y + z = 19.000

Ayu membeli : 2x + y + z =

Citra membeli : x + y + z =

4 Data Processing

Dari proses Data Collection, diperoleh tiga persamaan. Tuliskan ketiga persamaan tersebut ke dalam sistem persamaan linear tiga variabel berikut:

... (1)

... (2)

... (3)

LIVEWORKSHEETS

5 Verification

Periksa hasil pengerjaan kalian dengan melengkapi tabel di bawah ini!

Nama	Data Pembelian	Persamaan yang Dibuat	Kesesuaian Persamaan dengan Data Pembelian
Bela	risol, kue sus, tahu isi, total harga Rp		
Ayu			
Citra			

Dari tabel di atas, maka persamaan yang telah dibuat karena dengan data pembelian.

5 Generalization

Berdasarkan proses pengerjaan yang telah kalian lakukan, simpulkan langkah-langkah awal yang harus dilakukan untuk memodelkan permasalahan kontekstual ke dalam bentuk SPLTV dari identifikasi variabel, penentuan koefisien dan konstanta, hingga pembentukan sistem persamaan!

LIVEWORKSHEETS