

LAM

An illustration depicting a transaction. On the left, a woman in a white shirt and dark skirt is handing a yellow bag labeled 'SELL' to a man in a green shirt and blue pants. The man is walking towards a blue shopping cart on the right, which has a yellow sign labeled 'BUY' and a red arrow pointing to it. A young boy in a red shirt and green pants is standing next to the cart, waving. The background is a light blue wall with various mathematical symbols and numbers, including a large white house shape containing numbers like 7, 6, 4, 5, 8, 1, 2, and 3. There are also colorful blocks and a abacus in the scene.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.



Petunjuk Penggunaan LKM

- Bacalah setiap petunjuk dan instruksi kegiatan dengan cermat.
- Kerjakan LKM secara berkelompok sesuai arahan guru.
- Gunakan data hasil observasi yang telah dikumpulkan pada pertemuan sebelumnya.
- Diskusikan setiap permasalahan bersama anggota kelompok secara aktif dan bertanggung jawab.
- Tuliskan hasil diskusi dan penyelesaian secara lengkap serta sistematis.
- Gunakan konsep SPLTV untuk menyelesaikan masalah yang telah dibuat.
- Jika mengalami kesulitan, diskusikan terlebih dahulu dengan kelompok sebelum bertanya kepada guru.
- Presentasikan hasil diskusi kelompok dengan percaya diri dan santun.

Capaian Pembelajaran :

Di akhir fase E, 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), dan persamaan eksponensial (berbasis sama) dan fungsi eksponensial.



Tujuan Pembelajaran :

1. Peserta didik melalui penyajian masalah kontekstual dapat memodelkan sistem persamaan linear tiga variabel dari situasi nyata dengan tepat sehingga pembelajaran menjadi bermakna. (**Meaningful**)
2. Peserta didik melalui diskusi kelompok berbasis masalah dapat menyelesaikan sistem persamaan linear tiga variabel dengan benar sehingga pembelajaran berlangsung menyenangkan dan aktif. (**Joyful**)
3. Peserta didik melalui kegiatan refleksi dapat mengevaluasi solusi SPLTV secara logis dan teliti sebagai bentuk pembelajaran yang mendalam. (**Mindful**)

Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering melakukan aktivitas jual beli, misalnya saat membeli makanan dan minuman di kantin sekolah. Terkadang kita membeli beberapa jenis makanan sekaligus dengan total harga tertentu. Contohnya:

- 1 roti, 1 es teh, dan 1 gorengan seharga Rp18.000
- 2 roti dan 1 es teh seharga Rp25.000
- 1 roti dan 2 gorengan seharga Rp16.000

Dari informasi tersebut, bagaimana cara menentukan harga masing-masing makanan dan minuman?

Permasalahan seperti ini dapat diselesaikan menggunakan **Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)**. Oleh karena itu, pada kegiatan ini kalian akan mengeksplorasi data nyata dari aktivitas jual beli di kantin sekolah untuk memahami konsep SPLTV secara lebih bermakna.



KEGIATAN 1 MENYUSUN MASALAH KONTEKSTUAL SPLTV

Instruksi Kegiatan

Berdasarkan data yang telah dipilih kelompok, susunlah sebuah permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan aktivitas jual beli di kantin sekolah.

Permasalahan yang dibuat harus:

- memuat tiga variabel,
- menggunakan data transaksi yang telah dipilih,
- dan dapat diselesaikan menggunakan SPLTV.

Menentukan Variabel

- $x = \dots\dots\dots$
- $y = \dots\dots\dots$
- $z = \dots\dots\dots$

Menyusun Cerita Masalah

.....

.....

.....

PENYELESAIAN SPLTV

Dalam penyelesaian masalah, pastikan jawaban kelompok kalian memuat:

1. Informasi yang diketahui dari permasalahan.
2. Pemisalan variabel yang digunakan.
3. Model matematika berupa tiga persamaan linear.
4. Metode penyelesaian yang digunakan.
5. Langkah penyelesaian SPLTV secara lengkap dan sistematis.
6. Hasil akhir dari setiap variabel.
7. Interpretasi hasil dalam konteks jual beli di kantin sekolah.

Jawab:

Kantin sekolah menjual tiga jenis makanan, yaitu bakso, es teh, dan roti.

Diketahui:

- 1 bakso, 1 es teh, dan 1 roti seharga Rp20.000
- 2 bakso dan 1 roti seharga Rp31.000
- 1 bakso dan 2 es teh seharga Rp25.000

Setelah menentukan harga masing-masing makanan menggunakan SPLTV, seorang siswa mengatakan:



“Harga roti terlalu mahal dibanding makanan lainnya, jadi kemungkinan hasil perhitungannya salah.”

Menurut pendapat kelompok kalian:

1. Apakah hasil SPLTV dapat langsung dianggap salah hanya karena ada harga yang terlihat lebih mahal?
2. Bagaimana cara membuktikan bahwa hasil SPLTV sudah benar?

Jelaskan hasil diskusi kelompok kalian disertai langkah perhitungan yang tepat.

Jawab: