

E-LKPD 2

Menyelesaikan Permasalahan Kontekstual Terkait SPLTV

MATEMATIKA KELAS X



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

Tujuan Pembelajaran

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

Petunjuk Pengerjaan

1. Berdoa
2. Kerjakan secara berkelompok
3. Perhatikan langkah-langkah dalam setiap petunjuk dengan seksama
4. Isilah bagian-bagian yang kosong dengan meng-klik bagian kolom isi
5. Jika mengalami kesulitan, silakan bertanya kepada Guru
6. Klik "Finish" jika telah selesai mengerjakan.
7. Validasi worksheet dengan mengisi nama kelompok, lalu kirimkan jawaban.

Identitas Kelompok

Kelas:

Kelompok:

Anggota kelompok:

1.
2.
3.
4.



Kegiatan 2:

Menyelesaikan permasalahan kontekstual

1 Stimulation

Berikut adalah poster promosi Mie Gacoean. Perhatikan harga menu dan harga paket pada poster tersebut!



PENAWARAN TERBATAS DENGAN HARGA SPESIAL!
(Hanya tersedia selama 7 hari dari Grand Opening day)

COUPLE GACOEAN	TRIO GACOEAN	FAM GACOEAN
 55K	 70K	 110K

MENU

 MIE GACOEAN 16K Mie pedas goreng kecap dengan pilihan level 1 2 3	 DIMSUM AYAM 14K Olahan daging ayam yang juicy, lembut, dan gurih	 SIGNATURE TEA 7K Perpaduan daun teh pilihan dengan aroma bunga Jasmine
--	---	---

Diskusikan dengan temanmu!

Jika kalian sebagai calon pembeli memiliki kebutuhan yang sama dengan salah satu paket, manakah cara pembelian di bawah ini yang lebih menguntungkan untuk kalian pilih?

Klik salah satu kotak di bawah

- Membeli item secara terpisah di luar paket Membeli item dalam paket



2 Problem Statement

Apa hal utama yang menjadi pertimbangan kalian sebelum menentukan cara pembelian? Tuliskan pertanyaan yang berkaitan untuk mendukung pertimbangan cara pembelian kalian!

3 Data Collection

Mari kita bedah informasi dari poster sebagai langkah awal penyelidikan! Ikuti instruksi di bawah ini untuk mengumpulkan data yang diperlukan:

1. Tarik nominal harga (Rp) yang tersedia dan letakkan ke bagian kosong di sebelah kiri nama paket
2. Pasangkan setiap nama paket dengan komposisi item yang sesuai dengan menarik garis lurus

	110.000	55.000	70.000
<input type="text"/>	Couple Gacoean	3 Mie Gacoean, 1 Dimsum, 3 Signature Tea	
<input type="text"/>	Trio Gacoean	2 Mie Gacoean, 2 Dimsum, 1 Signature Tea	
<input type="text"/>	Fam Gacoean	4 Mie Gacoean, 3 Dimsum, 4 Signature Tea	

Buatlah model matematika dari informasi yang sudah kalian susun sebelumnya!

- (i) Menyatakan harga satuan tiap item dalam bentuk variabel m , d , dan s untuk harga (Rp) Mie Gacoean, Dimsum Ayam, dan Signature Tea

Misalkan: $m =$

$d =$

$s =$

- (ii) Membuat persamaan matematika untuk setiap paket berdasarkan variabel yang telah ditentukan sebelumnya

Couple Gacoean :

Trio Gacoean :

Fam Gacoean :

- (iii) Sehingga, diperoleh Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV):

$$\begin{cases} \text{... (1)} \\ \text{... (2)} \\ \text{... (3)} \end{cases}$$

4 Data Processing

Gunakan sistem persamaan yang telah kalian susun untuk menemukan nilai m , d , dan s . Ikuti langkah-langkah metode gabungan eliminasi dan substitusi di bawah ini untuk menentukan harga masing-masing item dalam paket!

Langkah 1: Eliminasi d dari persamaan (1) dan (2)

$$\begin{array}{r}
 \square + \square + \square = \square \quad | \times 1 \\
 \square + \square + \square = \square \quad | \times 2 \\
 \hline
 \square - \square = \square \quad (\times -1) \\
 \square + \square = \square \quad \dots \text{ (Pers. 4)}
 \end{array}$$

Langkah 2: Eliminasi d dari persamaan (1) dan (3)

$$\begin{array}{r}
 \square + \square = \square \quad | \times 3 \\
 \square + \square = \square \quad | \times 2 \\
 \hline
 \square - \square = \square \quad (\times -1) \\
 \square + \square = \square \quad \dots \text{ (Pers. 5)}
 \end{array}$$

Langkah 3: Eliminasi s dari persamaan (4) dan (5)

$$\begin{array}{r}
 \square + \square = \square \\
 \square + \square = \square \\
 \hline
 \square = \square \\
 m = \square \quad \Rightarrow \text{Diperoleh nilai } m = \square
 \end{array}$$

Langkah 4: Substitusi $m = \square$ ke persamaan (5) untuk mencari nilai s

$$\begin{array}{l}
 \square + \square = \square \\
 \Rightarrow \square (\square) + \square = \square \\
 \Leftrightarrow \square + \square = \square \\
 \Leftrightarrow \square = \square - \square \\
 \Leftrightarrow \square = \square \\
 \Leftrightarrow s = \square \quad \Rightarrow \text{Diperoleh nilai } s = \square
 \end{array}$$

Langkah 5: Substitusi $m = \square$ dan $s = \square$ ke persamaan (1) untuk mencari nilai d

$$\begin{array}{l}
 \square + \square + \square = \square \\
 \Rightarrow \square (\square) + \square + (\square) = \square \\
 \Leftrightarrow \square + \square + \square = \square \\
 \Leftrightarrow \square + \square = \square \\
 \Leftrightarrow \square = \square - \square \\
 \Leftrightarrow \square = \square \\
 \Leftrightarrow d = \square \quad \Rightarrow \text{Diperoleh nilai } d = \square
 \end{array}$$

Jadi, penyelesaian dari SPLTV adalah $m = \square$, $d = \square$, $s = \square$ atau pasangan bilangan $(m, d, s) = (\square, \square, \square)$

