

E-LKPD 2

Menyelesaikan Permasalahan Kontekstual Terkait SPLTV

MATEMATIKA KELAS X



Kegiatan 2:

Menyelesaikan permasalahan kontekstual

1 Stimulation

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

MIE GACOEAN

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, 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 $(m, d, s) = (\square, \square, \square)$

