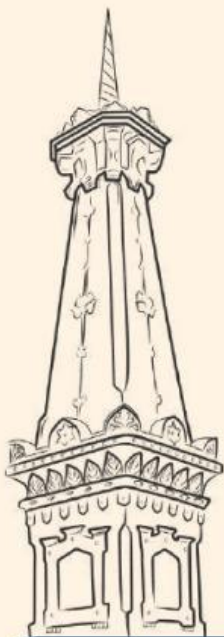




BAKPIA MATH EXPLORER

Persamaan Linear Satu Variabel melalui Budaya
Yogyakarta

E-LKPD Matematika SMP Kelas VII



Kelompok: :

Nama Siswa :

Kelas: :

Problem Based Learning • Etnomatematika Yogyakarta

TUJUAN PEMBELAJARAN DAN PENGGUNAAN

Tujuan Pembelajaran

- Mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan pada masalah bakpia.
- Menjelaskan variabel sebagai simbol untuk nilai yang belum diketahui.
- Membedakan PLSV dari kalimat yang bukan PLSV.
- Menyusun model sederhana dari cerita bakpia.

Petunjuk Penggunaan

- Baca masalah dengan teliti.
- Tentukan informasi yang diketahui dan ditanyakan.
- Kerjakan tugas sesuai tahapan.
- Gunakan strategimu sendiri terlebih dahulu bila memungkinkan.
- Diskusikan hasil sesuai instruksi.
- Tuliskan alasan, bukan hanya jawaban akhir.
- Periksa kembali hasilmu.
- Gunakan perangkat dan sumber yang ditentukan guru.



PERTEMUAN 1 • BAKPIA EXPLORER

Mengenal konsep Persamaan Linear Satu Variabel



Misi 1 : Memahami Masalah Kontekstual

Perhatikan gambar berikut !



zidan dan teman-temanya sedang berkunjung ke sebuah tokoh pusat oleh-oleh khas jogja, mereka membeli 4 kotak bakpia rasa kacang hijau dengan harga yang sama untuk setiap kotaknya. Ketika membayar di kasir, Zidan menyerahkan uang sebesar Rp60.000,00 dan uangnya pas (tanpa kembalian). Bisakah kamu membantu zidan dan teman-temanya mencari tahu berapa harga untuk 1 kotak bakpia tersebut?"



Bacalah masalah dengan teliti, lalu identifikasi informasi penting sebelum membuat model matematika.

1. Apa yang kamu ketahui dari masalah diatas?

2. Apa yang ditanyakan (dicari) dari masalah di atas ?

3. Apa yang belum diketahui nilainya ?

**Misi 2 : Pembentukan Model**

Ingat: jumlah kotak menjadi pengali/koeffisien. Variabel menyatakan harga satu kotak yang belum diketahui. Total harga menjadi ruas yang diketahui.

Mari kita tentukan variabelnya!

Misalkan harga 1 kotak bakpia kita beri nama dengan huruf x. Maka :

$X =$

Jika Zidan dan teman-temanya membeli 4 kotak bakpia, bagaimana bentuk matematika (hubungan) antara jumlah kota (x) dan harga yang di bayarkan

$X =$

**Misi 3 : Temukan Nilainya!**

Sekarang, mari kita pecahkan persamaan yang sudah kamu buat di Misi 2!

Persamaan: $4x = 60.000$

Apa yang harus kamu lakukan pada kedua sisi (kiri dan kanan) agar huruf x bisa berdiri sendiri? Lengkapilah langkah penyelesaian berikut

$4X \div$

$= 60.000 \div$

$X =$

Jadi, harga 1 kotak bakpia adalah **RP** _____



**Misi 2 : Pembentukan Model**

Ingat: jumlah kotak menjadi pengali/koeffisien. Variabel menyatakan harga satu kotak yang belum diketahui. Total harga menjadi ruas yang diketahui.

 $X =$

Jika Zidan dan teman-temanya membeli 4 kotak bakpia, bagaimana bentuk matematika (hubungan) antara jumlah kota (x) dan harga yang di bayarkan

 $X =$ **Misi 3 : Temukan Nilainya!**

Sekarang, mari kita pecahkan persamaan yang sudah kamu buat di Misi 2!

Persamaan: $4x = 60.000$

Apa yang harus kamu lakukan pada kedua sisi (kiri dan kanan) agar huruf x bisa berdiri sendiri? Lengkapilah langkah penyelesaian berikut

 $4X \div$ $= 60.000 \div$ $X =$

Jadi, harga 1 kotak bakpia adalah **RP** _____





Misi 4 : Persentasi Kelompok

Siapkan perwakilan kelompokmu untuk menjelaskan temuan kalian di depan kelas! Pastikan kalian menyampaikan:

- Apa variabel yang digunakan?
- Bagaimana bentuk persamaannya?
- Bagaimana langkah-langkah penyelesaiannya dan hasil akhirnya?



Misi 5 : Buktikan Jawabanmu!

Apakah $4 \times \text{Rp}15.000 = \text{Rp}60.000$?

Beri tanda centang (✓) pada kotak yang sesuai!

☐

Benar

☐

Salah

Jelaskan Alasanmu :



Refleksi Diri Explorer



Beri tanda pada satu wajah yang paling sesuai dengan dirimu.



Pernyataan Sikap			
Saya berani menyampaikan ide dan jawaban di kelompok.			
Saya pantang menyerah dan tetap mencoba saat kesulitan.			
Saya teliti dan memeriksa kembali perhitungan saya di akhir.			

Klasifikasi PLSV dan Tugas Mandiri



Klasifikasi PLSV

LSV adalah persamaan linear dengan satu variabel.
Perbedaan penting: Persamaan menggunakan tanda
tanda "=" dan menyatakan kesetaraan " $\leq$ ", " $\geq$ ", " $\neq$ ",
Pertidaksamaan ">", atau "<" dan menyatakan
perbandingan



Bentuk	PLSV atau bukan	Alasan
$4x = 60.000$		
$x + y = 10$		
$3a - 5 = 16$		
$2n + 3 > 9$		



Tugas Mandiri

A Tugas A

Penjelasan persis secara makna:
pembayaran bersih Rp90.000
karena membayar Rp100.000
dan mendapat kembalian Rp10.000.
Tuliskan model matematika
atau penjelasannya.

B Tugas B

Selesaikan " $4x = 60.000$ "
dan jelaskan arti x.

C Tugas C

Bandingkan " $x + y = 10$ ",
" $3a - 5 = 16$ ", dan
" $2n + 3 > 9$ " berdasarkan
jumlah variabel, tanda
hubungan, dan sifatnya.