



Operasi Hitung Penjumlahan & Pengurangan Aljabar

## Masalah 2.2

Sekolah/Kelas : \_\_\_\_\_

Kelompok : \_\_\_\_\_

Nama Anggota :

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

$7r + 13$

$3y + 12$

SMP/MTs

**VII**

Semester 1



## Masalah 2.2: Penjualan Kue Kembang Goyang

### B Orientasi Masalah

Perhatikan ilustrasi cerita dibawah ini!

Pak Abdul adalah pengusaha kue kembang goyang yang merupakan kue tradisional khas Betawi. Bentuk kue kembang goyang seperti kelopak bunga. Namanya berasal dari bentuk dan cara pembuatan yang digoyang-goyang.



Gambar 2.2



Gambar 2.3

Toko kue tersebut berada di depan sebuah taman rekreasi yang ramai pengunjung. Untuk hari ini, Kue kembang goyang tersedia 13 kardus. Hari ini Pak Abdul mendapatkan pesanan dari agen travel, yaitu Mpok Laila dan Mpok Sarah. Mpok Laila membeli 5 kardus

kue kembang goyang untuk dibagikan kepada turis dari Jepang. Mpok Sarah membeli 12 kardus kue kembang goyang untuk dijual kembali kepada turis dari Malaysia. Toko Pak Abdul kekurangan persediaan sehingga dia memesan persediaan tambahan sebanyak 140 kue kembang goyang. Ternyata pesanan tersebut sama dengan selisih antara pesanan Mpok Sarah terhadap Mpok Laila. Asumsikan setiap kardus kue kembang goyang berisi sama banyak.

1. Misalkan  $x$  adalah banyak kue kembang goyang tiap kardus. Tentukan jumlah kue kembang goyang berdasarkan bentuk aljabar:
  - a. Total pesanan yang diterima Pak Abdul
  - b. Kekurangan kue kembang goyang yang dibutuhkan Pak Abdul untuk memenuhi semua pesanan
2. Tentukan jumlah dari kue kembang goyang dalam satu kardus



## Solusi Masalah



Mari selesaikan Masalah 2.2 dengan tahapan berpikir kritis melalui penyelesaian operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

### Interpretasi

Sebutkan informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan tentang kue kembang goyang pada Masalah 2.2.

| No | Tentang                                                                         | Informasi |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1  | Pesanan Mpok Laila                                                              |           |
| 2  | Pesanan Mpok Sarah                                                              |           |
| 3  | Ketersedian kue di toko Pak Abdul                                               |           |
| 4  | Persediaan tambahan kue kembang goyang berjumlah _____ kue                      |           |
| 5  | Persediaan tambahan kue sama dengan selisih antara pesanan _____ terhadap _____ |           |

### Analisis

Setiap bungkus kembang goyang berisi sama banyak yang disimbolkan sebagai  $y$ . Berdasarkan simbol yang telah ditentukan, analisis bentuk aljabar yang berkaitan dengan kue kembang goyang di toko Pak Abdul.

| No | Tentang                                          | Bentuk Aljabar |
|----|--------------------------------------------------|----------------|
| 1  | Pesanan kue kembang goyang Mpok Laila            |                |
| 2  | Pesanan kue kembang goyang Mpok Sarah            |                |
| 3  | Ketersedian kue kembang goyang di toko Pak Abdul |                |

## Penilaian

Setiap pertanyaan membutuhkan dua bentuk aljabar dari tahap sebelumnya. Berikan penilaian dengan tanda ceklis [✓] untuk bentuk aljabar yang digunakan pada setiap pertanyaan.

| No | Pernyataan                                                                               | Bentuk Aljabar<br>1   | Bentuk Aljabar<br>2 |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| 1  | [Pertanyaan ke-1 bagian a]<br>Total pesanan yang diterima Pak Abdul                      | 1 2 3                 | 1 2 3               |
| 2  | [Pertanyaan ke-1 bagian b]<br>Kekurangan kue kembang goyang dari semua pesanan Pak Abdul | Hasil pertanyaan ke-1 | 1 2 3               |
| 3  | [Pertanyaan ke-2]<br>Persediaan tambahan kue kembang goyang dari selisih pesanan         | 1 2 3                 | 1 2 3               |

## Kesimpulan

Berdasarkan penilaian sebelumnya, tempatkan bentuk aljabar 1 dan bentuk aljabar 2 secara berurutan. Lalu, berikan kesimpulan bentuk aljabar paling sederhana.

1 Total pesanan yang diterima Pak Abdul

$$= \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}} x$$

2 Kekurangan kue kembang goyang dari semua pesanan Pak Abdul

$$= \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}} x$$

3 Persediaan tambahan kue kembang goyang dari selisih pesanan

$$= \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}} x$$

### Penjelasan

Pernyataan ketiga [ 3 ] merupakan bentuk aljabar untuk menjelaskan jumlah dari kue kembang goyang dalam satu kardus.

Bentuk Aljabar dari persediaan tambahan toko Pak Abdul:  $\underline{\hspace{2cm}}$

Jumlah kue kembang goyang yang memenuhi persediaan :  $\underline{\hspace{2cm}}$  kue

Bentuk aljabar persediaan tambahan = Jumlah kue kembang goyang

$$\underline{\hspace{2cm}} x = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{\underline{\hspace{2cm}} x}{\underline{\hspace{2cm}}} = \frac{\underline{\hspace{2cm}}}{\underline{\hspace{2cm}}} \quad \text{[masing-masing ruas dibagi dengan koefisiennya]}$$

$$x = \underline{\hspace{2cm}}$$

Jadi, nilai  $x$  untuk jumlah kue kembang goyang dalam satu kardus adalah  $\underline{\hspace{2cm}}$  kue.

Yeay! Ketemu jumlah  
kue di setiap dus



### Umpan Balik

Berdasarkan pemecahan Masalah 2.2, berikan ulasan dengan menentukan operasi hitung aljabar yang digunakan pada setiap pertanyaan.

| No | Pertanyaan                                                  | Operasi Hitung Aljabar |
|----|-------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1  | Total pesanan yang diterima Pak Abdul                       |                        |
| 2  | Kekurangan kue kembang goyang dari semua pesanan Pak Abdul  |                        |
| 3  | Persediaan tambahan kue kembang goyang dari selisih pesanan |                        |

Apakah kamu sudah paham tentang materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan aljabar dalam masalah yang diberikan? Untuk menambah pemahamanmu tentang materi pada kegiatan belajar 2 ini, mari baca dan pahami contoh-contoh permasalahan berikut.