PENJUMLAHAN & PENGURANGAN MATRIKS

01 Mengamati

MASALAH 1

Kedai Sate Kediri di Way Jepara membuka cabang di Kota Sribhawono. Pemilik kedai ingi mendapatkan data biaya yang akan diperlukan. Biaya untuk masing-masing tertera pada tabel berikut

Tabel 1 Biaya Kedai Sate Kediri di Way Jepara

	Sate Ayam	Sate Kambing
Bahan	1.000.000	4.000.000
Juru Masak	2.500.000	2.800.000

Tabel 2 Biaya Kedai Sate Kediri di Sribhawono

	Sate Ayam	Sate Kambing
Bahan	1.200.000	3.800.000
Juru Masak	2.500.000	2.500.000

Berapa total biaya yang diperlukan oleh kedua cabang kedai ini?

03 Mengumpulkan Informasi

Jika kita misalkan matriks biaya di kota Way Jepara sebagai matriks A dan matriks biaya di Sribhawono sebagai matriks B, maka coba sajikan isi tabel tersebut ke dalam matriks berikut.

$$A = \begin{bmatrix} \cdots & \cdots \\ \cdots & \cdots \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} \cdots & \cdots \\ \cdots & \cdots \end{bmatrix}$$

LIVEWORKSHEETS

Hitunglah total biaya yang dikeluarkan oleh kedua kedai tersebut

Total biaya bahan untuk sate ayam
= ……. + ……. = …….

Total biaya bahan untuk sate kambing
= ……. + ……. = …….

Toral biaya juru masak untuk sate ayam
= ……. + ……. = …….

Total biaya juru masak untuk sate kambing
= ……. + ……. = …….

Jika dituliskan ke dalam bentuk matriks:

$$= A + B$$

$$= \begin{bmatrix} \cdots & \cdots \\ \cdots & \cdots \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \cdots & \cdots \\ \cdots & \cdots \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} \cdots & \cdots \\ \cdots & \cdots \end{bmatrix}$$

LIVEWORKSHEETS

01 Mengamati

Masalah 2



Sumber : cnbcindonesia.com

Anita dan Salwa adalah *sales* andalan suatu perusahaan leasing mobil. Anita dan Salwa hanya diminta untuk menjual dua jenis mobil unggulan perusahaan tersebut, yaitu mobil Cheetah dan mobil Kuda. Hasil penjualan mobil (dalam puluhan milyar rupiah) selama bulan Januari dan Februari sebagai berikut

Tabel 3. Penjualan Mobil

Sales	Januari		Februari	
	Mobil Cheetah	Mobil Kuda	Mobil Cheetah	Mobil Kuda
Anita	25	20	27	22
Salwa	23	18	20	21

02 Menanya

Berdasarkan tabel 3, dapatkah kamu menentukan besar hasil penjualan mobil pada bulan Januari dan Februari? Bagaimana caranya jika kita akan menghitung besar kenaikan penjualan mobil tersebut? Tuliskan juga hipotesis kalian disini.

LIVEWORKSHEETS

03 Mengumpulkan Informasi

Berdasarkan masalah 2, tuliskan kembali informasi ke dalam bentuk matriks di bawah ini. Mintalah bantuan dari guru jika kalian mengalami kesulitan.

Matriks bulan Januari:

$$\begin{bmatrix} \dots & \dots \\ \dots & \dots \end{bmatrix}$$

Matriks bulan Februari:

$$\begin{bmatrix} \dots & \dots \\ \dots & \dots \end{bmatrix}$$

> Ingat kembali definisi matriks, yaitu sekumpulan bilangan yang disusun berdasarkan baris dan kolom, dan ditempatkan di dalam tanda kurung.

03 Mengumpulkan Informasi

Setelah kalian melakukan kegiatan di atas, dapatkah kalian menentukan hasil penjualan perusahaan tersebut untuk setiap jenis mobil selama dua bulan? Tuliskan hasil diskusi kalian dibawah ini.

$$\begin{bmatrix} \dots & \dots \\ \dots & \dots \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \dots & \dots \\ \dots & \dots \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \dots & \dots \\ \dots & \dots \end{bmatrix}$$

Nah, kemudian coba kalian tentukan besar kenaikan penjualan perusahaan tersebut untuk setiap jenis mobilnya, dengan cara mengisi matriks-matriks di bawah ini.

$$\begin{bmatrix} \dots & \dots \\ \dots & \dots \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} \dots & \dots \\ \dots & \dots \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \dots & \dots \\ \dots & \dots \end{bmatrix}$$

LIVEWORKSHEETS

04 Mengasosiasi

Amati kembali tahapan *Mengumpulkan Informasi* dari Masalah 1 dan 2. Kemudian jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut.

- Mengapa operasi penjumlahan dan pengurangan dapat dilakukan pada matriks-matriks tersebut?
- Bisakah dua matriks dijumlahkan atau dikurangkan jika masing-masing memiliki ordo yang berbeda?
- Jadi, apakah syarat yang harus dipenuhi agar operasi penjumlahan dan pengurangan matriks dapat dilakukan?

Apakah kamu masih mengingat definisi ordo matriks?

LIVEWORKSHEETS