

LKPD MATEMATIKA: OPERASI MATRIKS (TEKNOLOGI INFORMASI)

Nama: _____

Kelas: _____

BAGIAN 1: PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN MATRIKS

1. Diketahui matriks-matriks berikut:

$$A = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 34 & 7 \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} 2 & 7 \\ -10 & 3 \end{bmatrix}$$

$$C = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 8 \\ -1 & 3 & 4 \end{bmatrix}$$

(a) $A + B = \begin{bmatrix} & \\ & \end{bmatrix}$

(b) $B - A = \begin{bmatrix} & \\ & \end{bmatrix}$

(c) Analisis: Apakah $B + C$ mungkin? Jelaskan alasannya.

Selamat Belajar dan Terus Berinovasi dengan Teknologi!



BAGIAN 2: PERKALIAN SKALAR DALAM KONTEKS IT

2. Pak Anto, seorang vendor IT, menjual Flashdisk, Keyboard, dan Mouse ke 3 sekolah (SMK A, SMK B, SMK C). Data penjualan dalam bentuk matriks:

SMK A	10	10	5
SMK B	20	15	8
SMK C	15	20	10

Flashdisk	Rp 50.000
Keyboard	Rp 75.000
Mouse	Rp 25.000

Hitunglah total pendapatan per sekolah menggunakan perkalian matriks.

Perhitungan Total Pendapatan:

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

Pendapatan per Sekolah:

SMK A : _____
SMK B : _____
SMK C : _____

Selamat Belajar dan Terus Berinovasi dengan Teknologi!



BAGIAN 3: PERSAMAAN MATRIKS

3. Carilah Matriks X dari persamaan $P - 2X = 3Q$, dengan:

$$P = \begin{bmatrix} 1 & -8 \\ -1 & -2 \end{bmatrix} \quad Q = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$$

Penyelesaian:

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

BAGIAN 4: PEMECAHAN VARIABEL MATRIKS

4. Tentukan nilai $x + y$ dari perkalian matriks berikut:

$$\begin{bmatrix} x-2 & 9 \\ -3 & 0 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -4 & 0 \\ 1 & y+1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 & -9 \\ 12 & 0 \end{bmatrix}$$

$$\text{Nilai } x + y = \begin{bmatrix} & \end{bmatrix}$$



Selamat Belajar dan Terus Berinovasi dengan Teknologi!

