

PERTEMUAN 3

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

$$A^T$$

$$A^{-1}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

det(A)

$$\begin{bmatrix} 1 & 5 & 2 \\ 3 & 2 & 6 \\ 0 & 1 & 9 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 3 & 2 & 6 \\ 2 & 8 & 5 \\ 6 & 5 & 9 \end{bmatrix}$$



Kelas :

Kelompok :

Anggota :

.....
.....
.....
.....
.....



Tujuan Pembelajaran

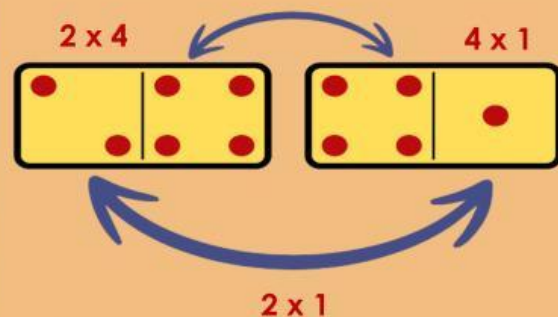
1. Menentukan operasi perkalian skalar dengan matriks dengan tepat
2. Menentukan operasi perkalian matriks dengan matriks dengan tepat

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Kerjakan selama 35 menit
2. Amati dan analisis setiap kegiatan yang diberikan dengan seksama
3. Ikuti langkah-langkah pada setiap kegiatan



Pengantar



Di Makassar, permainan domino seringkali dimainkan ketika acara pernikahan atau hajatan lainnya. Permainan ini menjadi salah satu bentuk hiburan tradisional yang mempererat hubungan sosial dan menambah kemeriahan suasana. Pernahkah kalian bermain domino? Bagaimanakah memasangkan kartu-kartu dalam permainan domino? Agar selebar kartu domino dapat dipasangkan dengan kartu domino yang lain, jumlah mata bagian kanan kartu tersebut harus sama dengan jumlah mata bagian kiri kartu pasangannya.

Permasalahan



Pada hari pertama Ibu Raisa berjualan roti Maros dan roti mantao, dimana jumlah varian original yang terjual sebanyak 20 buah dan varian pandan sebanyak 25 buah. Adapun harga varian disajikan dalam tabel berikut:

Tabel Harga Roti Maros dan Roti Mantao

Produk	Original	Pandan
Roti Maros	Rp20.000	Rp25.000
Roti Mantao	Rp30.000	Rp35.000

Berapakah total pendapatan yang akan diterima Ibu Raisa dari setiap penjualan roti Maros dan roti mantao pada hari pertama? Kemudian pada hari ke-3, Ibu Raisa ingin menambah stok roti pada varian yang memiliki pendapatan lebih besar diantara varian lainnya. Stok varian manakah yang harus ditambahkan jika pada hari ke-2 masing-masing roti terjual sebanyak 30 buah?

Penyelesaian:

Langkah Pertama

- Memisalkan harga roti sebagai matriks A

$$A = \begin{bmatrix} 20.000 & 25.000 \\ 30.000 & 35.000 \end{bmatrix}$$

- Memisalkan jumlah varian yang terjual sebagai matriks B

$$B = \begin{bmatrix} 20 \\ 25 \end{bmatrix}$$



Materi pembelajaran dapat diakses disini



Langkah Kedua

Menentukan total pendapatan pada hari pertama

$$A \times B = \begin{bmatrix} 20.000 & 25.000 \\ 30.000 & 35.000 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 20 \\ 25 \end{bmatrix} \rightarrow \text{Baris dikalikan dengan kolom}$$

$$= \begin{bmatrix} 20.000 \times 20 + \dots \times \dots \\ \dots \times \dots + 35.000 \times 25 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 400.000 + \dots \\ \dots + 875.000 \end{bmatrix}$$

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



Langkah Ketiga

Menentukan stok varian mana yang harus ditambah

$$30 \times A = 30 \times \begin{bmatrix} 20.000 & 25.000 \\ 30.000 & 35.000 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 30 \times 20.000 & \dots \times \dots \\ \dots \times \dots & 30 \times 35.000 \end{bmatrix}$$

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

Setelah kalian berdiskusi, apa yang dapat kalian simpulkan?



Jadi, total pendapatan roti Maros adalah Rp. dan roti mantao Rp.

Kemudian stok varian yang harus ditambahkan adalah roti varian