

# MATRIKS

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : XI

Materi : Matriks (Masalah Kontekstual)

Model Pembelajaran : Problem Based Learning

Nama :

Kelompok :



## INDIKATOR MATERI

Siswa mampu memodelkan permasalahan kontekstual ke dalam bentuk matriks dan melakukan operasi matriks yang sesuai.

## PETUNJUK PENGGUNAAN

1. berdo'a sebelum memulai mengerjakan
2. tuliskan identitas nama dan kelompok
3. setiap anggota wajib membuka dan mengisi E-LKPD melalui HP masing-masing
4. perhatikan masalah kontekstual yang diberikan dengan teliti dan cermat
5. kerjakan dengan mengisi titik-titik kosong
6. perhatikan interupsi dari guru!

**TEKAN TOMBOL DIBAWAH UNTUK MEMULAI QUIZ!**



## MASALAH 2

### ORIETASI MASALAH

Sebuah toko perlengkapan sekolah menjual 3 jenis barang, yaitu buku gambar, spidol, dan penggaris. Data penjualan selama hari Senin dan Selasa disajikan sebagai berikut:

a. Hari Senin terjual:

- 10 buku gambar
- 15 spidol
- 20 penggaris

b. Hari Selasa terjual:

- 14 buku gambar
- 18 spidol
- 16 penggaris

Harga satuan masing-masing barang adalah:

- Buku gambar Rp 6.000
- Spidol Rp 4.000
- Penggaris Rp 2.500

Tentukan total pendapatan toko pada hari Senin dan Selasa dengan menggunakan operasi matriks.

### MENGORGANISASIKAN SISWA UNTUK BELAJAR

Diketahui:

berikan tanda checklist pada pernyataan yang benar

Hari senin: 15 buku tulis, 20 spidol, 10 penggaris

Hari senin: 10 buku tulis, 15 spidol, 20 penggaris

Hari selasa: 14 buku tulis, 18 spidol, 16 penggaris

Harga: buku gambar 4.000, spidol 6.000, penggaris 2.500

Harga: buku gambar 6.000, spidol 4.000, penggaris 2.500

**Ditanya:**

tuliskan informasi penting dengan tepat pada masalah di atas!!!

Tentukan ..... pada hari senin dan selasa dengan menggunakan operasi matriks

### MEMBIMBING PENYELIDIKAN

**Jawab:**

Isi matriks di bawah ini dengan tepat:

Matriks jumlah penjualan:

$$A = \begin{pmatrix} 10 & \dots & \dots \\ \dots & \dots & 16 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 15 & 14 \\ 20 & 18 \end{pmatrix}$$

Matriks harga satuan:

$$B = \begin{pmatrix} \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots \end{pmatrix}$$

2500

6000

4000

Pendapatan matriks diperoleh dengan menggunakan operasi ..... matriks

A ..... B

$$= \begin{pmatrix} (10\dots) + (15\dots) + (20\dots) \\ (14\dots) + (18\dots) + (16\dots) \end{pmatrix}$$

$$A \dots B = \begin{pmatrix} \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots \end{pmatrix}$$

**MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN  
HASIL**

Jadi

Total pendapatan hari senin dan selasa berurutan Rp..... dan Rp.....

## MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

Data penjualan buku tulis, pulpen, dan pensil selama hari Senin dan Selasa dapat dimodelkan dalam bentuk matriks berordo .... x .... dan operasi yang digunakan ..... matriks.

Apakah ukuran matriks penjualan dan matriks harga sudah memenuhi syarat untuk dilakukan operasi perkalian matriks?

Ya

Tidak

### MARI BERLATIH

Sebuah toko sembako menjual 3 jenis barang, yaitu beras, gula, dan minyak goreng. Data penjualan selama hari Rabu dan Kamis disajikan sebagai berikut:

- Hari Rabu terjual: 10 kg beras, 8 kg gula, dan 6 liter minyak goreng
- Hari Kamis terjual: 15 kg beras, 12 kg gula, dan 9 liter minyak goreng

Harga satuan masing-masing barang yaitu beras Rp12.000/kg, gula Rp14.000/kg, minyak goreng Rp16.000/liter. Tentukan total pendapatan toko pada hari Rabu dan Kamis dengan menggunakan operasi matriks.