

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 1

ORIENTASI MASALAH

Sebuah kantin sekolah mencatat jumlah makanan yang terjual, yaitu roti dan susu, selama dua hari.

Data penjualan minggu pertama adalah:

- Hari pertama: roti 50, susu 40
- Hari kedua: roti 45, susu 35

Pada minggu berikutnya, kantin kembali mencatat penjualan dengan data:

- Hari pertama: roti 55, susu 38
- Hari kedua: roti 48, susu 42

Tentukan bentuk matriks minggu pertama dan kedua, operasi matriks yang digunakan dan total penjualan makanan kedua minggu tersebut

MENORGANISASIKAN SISWA UNTUK BELAJAR

Diketahui:

Jodohkan informasi dari masalah di atas dengan tepat!

Minggu pertama:

Minggu kedua:

pindahkan jawaban yang tepat pada kotak kosong!

- hari 1: 50 roti, 40 susu
- hari 2: 45 roti, 35 susu

- hari 1: 55 roti, 38 susu
- hari 2: 48 roti, 42 susu

Ditanya:

tuliskan informasi pada masalah di atas dengan tepat!

a.

b.

c.

MEMBIMBING PENYELIDIKAN

Dari informasi penting sebelumnya diketahui bahwa data penjualan koperasi adalah:

Minggu pertama:

- Hari pertama: roti 50, susu 40
- Hari kedua: roti 45, susu 35

Minggu kedua:

- Hari pertama: roti 55, susu 38
- Hari kedua: roti 48, susu 4

“Agar setiap hari dapat dibandingkan dengan mudah, informasi apa yang akan diletakkan sebagai baris dan informasi apa yang diletakkan sebagai kolom”

Baris menyatakan

Kolom menyatakan

Jawab:

a. bentuk matriks penjualan minggu pertama dan kedua

$$\begin{pmatrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{pmatrix}$$

Minggu ke-1 = A

$$\begin{pmatrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{pmatrix}$$

Minggu ke-2 = B

b. operasi matriks yang digunakan:

c. total penjualan kedua minggu tersebut:

$$A \text{ } B = \begin{pmatrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{pmatrix} \text{ } \begin{pmatrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{pmatrix}$$

$$A \text{ } B = \begin{pmatrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{pmatrix}$$

$$A \text{ } B = \begin{pmatrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{pmatrix}$$

MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL

Jadi

Hasil penyelesaian masalah diatas adalah:

a. Matriks Minggu pertama dan kedua

$$\begin{pmatrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{pmatrix}$$

Minggu ke-1 = A

Minggu ke-2 = B

b. operasi matriks yang digunakan:

c. total penjualan kedua minggu tersebut:

$$\begin{pmatrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{pmatrix}$$

A B

MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

Total penjualan roti dan susu selama dua minggu dapat dimodelkan dalam bentuk matriks berordo × dengan menggunakan operasi matriks.

Apakah penentuan baris dan kolom sudah tepat?

☐

Ya

☐

Tidak

MARI BERLATIH

Perhatikan video animasi masalah kontekstual tentang matriks berikut!



SELAMAT MENERJAKAN:)

