Kurikulum Merdeka

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Materi : Operasi Perkalian Matriks

Kelas :

Kelompok :

Nama Anggota :

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGERJAAN

1. ISILAH IDENTITAS DENGAN LENGKAP PADA TEMPAT YANG DISEDIAKAN
2. BACA DAN PAHAMI LKPD YANG TELAH DIBERIKAN
3. DISKUSIKAN DENGAN KELOMPOKMU DAN JAWABLAH SEMUA PERTANYAAN PADA KOTAK JAWABAN YANG TELAH DISEDIAKAN

CERMATILAH MASALAH BERIKUT!

SMAN 9 Malang mengadakan bazar P5 dengan tema Kewirausahaan dan Kearifan Lokal dimana setiap kelas diharuskan menjual jajanan khas tradisional. Kelas XI-7 berencana akan menjual jajanan khas yaitu Klepon dan Kue Bugis. Klepon adalah jajanan tradisional Jawa yang terbuat dari tepung ketan dan di dalamnya berisi gula merah cair. Klepon berbentuk bulat kecil dan dibaluri oleh parutan kelapa..

Sedangkan Kue Bugis berasal dari Bugis (Sulawesi Selatan), terbuat dari tepung ketan dan di dalamnya berisi parutan kelapa dicampur gula merah. Karena kedua jajanan tradisional tersebut memiliki bahan utama yang sama, maka siswa kelas XI-7 berdiskusi tentang pembelian bahan dan analisis harga.

Siswa akan membandingkan harga bahan makanan seperti beras, ayam, dan cabe di "Pasar Besar Malang" dan toko "Superindo". Berikut analisis harga bahan-bahan tersebut:

- "Pasar Besar Malang" harga tepung ketan per kg Rp 26.000,00; harga gula merah per kg Rp 30.000,00; dan harga kelapa per buah 16.000,00
- "Pasar Blimbing Malang" harga tepung ketan per kg Rp 28.000,00; harga gula merah per kg Rp 29.000,00; dan harga kelapa per buah 15.000,00

Kemudian siswa mencatat kebutuhan bahan-bahan yang diperlukan, sebagai berikut:

- Untuk membuat 50 porsi Kue Klepon membutuhkan 2 kg tepung ketan, 500 gram gula merah, dan 1 buah kelapa.
- Untuk membuat 50 porsi Kue Bugis membutuhkan 1,5 kg tepung ketan, 1 kg gula merah, dan 1 buah kelapa.

LIVEWORKSHEETS

LENGKAPI TABEL BERIKUT!

Tabel di bawah ini menunjukan harga bahan utama jajanan di masing-masing pasar.

Bahan Utama Kue / Pasar	Tepung Ketan (kg)	Gula Merah (kg)	Kelapa (buah)
Pasar Blimbing Malang	...	...	...
Pasar Besar Malang	...	...	...

Tabel di bawah ini menunjukkan banyak bahan makanan yang dibutuhkan. (50 porsi)

Pasar / Bahan Utama Kue	Pasar Blimbing Malang	Pasar Besar Malang
Tepun Ketan (kg)	...	...
Gula Merah (kg)	...	...
Kelapa (buah)	...	...

Pertanyaan :

1. Cara untuk menyelesaikan permasalahan tersebut adalah menggunakan operasi perkalian dua matriks. Tempatkan matriks harga di sebelah kiri dan matriks bahan di sebelah kanan.

$$\begin{bmatrix} 26.000 & \dots\dots\dots\dots & \dots\dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots\dots & \dots\dots\dots\dots & \dots\dots\dots\dots \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 2 & \dots \\ \dots & \dots \\ \dots & \dots \end{bmatrix}$$

Kemudian lengkapi perhitungan berikut.

Biaya yang harus dikeluarkan untuk berbelanja di Pasar Besar Malang:

Klepon

(26.000 x 2) + (..... x .....) + (..... x .....) = Rp .....

Kue Bugis

(26.000 x 1,5) + (..... x .....) + (..... x .....) = Rp .....

Biaya yang harus dikeluarkan untuk berbelanja di Pasar Blimbing Malang:

Klepon

(28.000 x 2) + (..... x .....) + (..... x .....) = Rp .....

Kue Bugis

(28.000 x 1,5) + (..... x .....) + (..... x .....) = Rp .....

LIVEWORKSHEETS

2 Dari hasil perhitungan yang kamu lakukan, lengkapi operasi perkalian berikut.

$$\begin{bmatrix} 26.000 & \dots\dots\dots\dots & \dots\dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots\dots & \dots\dots\dots\dots & \dots\dots\dots\dots \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 2 & \dots \\ \dots & \dots \\ \dots & \dots \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} (26.000 \times 2) + (\dots\dots\dots\dots \times \dots) + (\dots\dots\dots\dots \times \dots) & (\dots\dots\dots\dots \times \dots) + (\dots\dots\dots\dots \times \dots) + (\dots\dots\dots\dots \times \dots) \\ (\dots\dots\dots\dots \times \dots) + (\dots\dots\dots\dots \times \dots) + (\dots\dots\dots\dots \times \dots) & (\dots\dots\dots\dots \times \dots) + (\dots\dots\dots\dots \times \dots) + (\dots\dots\dots\dots \times \dots) \end{bmatrix}$$

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

3 Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh:

Total biaya yang dikeluarkan jika membeli bahan di Pasar Besar Malang adalah ..... + ... = ...

Total biaya yang dikeluarkan jika membeli bahan di Pasar Blimbing Malang adalah ..... + ... = ...

Jadi jika mempertimbangkan harga yang lebih murah, siswa kelas XI-7 akan berbelanja di .....

Aturan penulisan: harus memakai huruf besar di setiap awal kata. Misalnya, Pasar Besar Malang atau Pasar Blimbing Malang.

LIVEWORKSHEETS