PPG prajabatan

Kurikulum Merdeka

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Materi : Operasi Perkalian Matriks

Kelas : ----------

Kelompok : ----------

Nama Anggota :

LIVEWORKSHEETS

Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase F, peserta didik dapat menyatakan data dalam bentuk matriks.

Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik mampu memodelkan permasalahan kontekstual menjadi bentuk matriks dengan tepat.
- Peserta didik mampu menyelesaikan operasi perkalian matriks dengan benar.

Petunjuk Pengerjaan

- Isilah identitas dengan lengkap pada tempat yang disediakan
- Baca dan pahami LKPD yang telah diberikan
- Diskusikan dengan kelompokmu dan jawablah semua pertanyaan pada kotak jawaban yang telah disediakan

Bacalah cerita di bawah ini dengan seksama!

KUE PUTRI MANDI

Kue putri mandi adalah salah satu jajanan tradisional Indonesia yang sangat populer dan merupakan jajanan khas Aceh. Kue ini memiliki tampilan yang cantik dan rasa yang lezat, perpaduan manis dan gurih yang menggugah selera. Biasanya berbentuk bola-bola kecil atau lonjong. Terbuat dari tepung ketan yang dicampur dengan santan. Umumnya diisi dengan kelapa parut yang dicampur gula merah atau gula pasir, sehingga menghasilkan rasa manis dan gurih. Disajikan dengan kuah santan yang kental dan gurih. Kuah ini yang membuat kue putri mandi terlihat seperti sedang "mandi", sehingga muncullah nama "putri mandi".

Dalam tradisi Aceh, kue putri mandi biasanya digunakan dalam acara peusijuek atau tepung tawar, yang merupakan ritual adat untuk memberikan doa dan restu. Acara ini sering diadakan pada berbagai kesempatan, seperti pernikahan, kelahiran, dan syukuran. Kue putri mandi melambangkan kebersihan hati dan jiwa, sesuai dengan filosofi adat Aceh yang menekankan kesucian dan doa dalam setiap acara tradisional.

LIVEWORKSHEETS

KUE BUGIS

Kue bugis adalah salah satu kekayaan kuliner Indonesia yang patut dilestarikan. Kue ini memiliki tekstur yang lembut dan kenyal, dengan rasa manis yang berasal dari isian kelapa parut yang dicampur dengan gula merah. Kue bugis biasanya dibungkus dengan daun pisang yang memberikan aroma khas saat dikukus. Meskipun namanya "Kue Bugis", kue ini sebenarnya tidak hanya berasal dari suku Bugis, Sulawesi Selatan. Kue serupa juga dapat ditemukan di berbagai daerah di Indonesia dengan nama yang berbeda-beda, seperti kue mendut di Jawa.

Kue bugis menjadi hidangan wajib dalam pernikahan adat Bugis. Kue ini melambangkan doa dan harapan bagi pasangan pengantin agar hidup mereka selalu manis dan bahagia. Selain pernikahan, kue bugis juga sering disajikan pada upacara adat lainnya seperti khitanan, syukuran, dan acara-acara keagamaan. Kue ini dianggap sebagai simbol keramahtamahan dan penghormatan kepada tamu.

AYO DISKUSIKAN!

1. Selain Kue Putri Mandi dan Kue Bugis, sebutkan 5 kue tradisonal lain dan daerah asalnya!

2. Selanjutnya, sebutkan kue tradisional yang berasal dari daerah masing-masing anggota kelompok! (selain yang sudah disebutkan di atas.

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 Kue Putri Mandi dan Kue Bugis. Kue Putri Mandi adalah jajanan tradisional Jawa yang terbuat dari tepung ketan dan di dalamnya berisi gula merah cair. Kue Putri Mandi berbentuk bulat kecil dan disajikan dengan kuah santan kental.

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 tepung ketan, gula merah, dan buah kelapa di "Pasar Besar Malang" dan toko "Pasar Blimbing Malang". 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 Putri Mandi 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:

Kue Putri Mandi

(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:

Kue Putri Mandi

(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