

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
KELAS XI

DETERMINAN MATRIKS

DISUSUN OLEH:
SUSI SUMYATI, S.PD



Identitasku 😊😊

Nama :

Kelas :



Tujuan dari pembelajaran saat ini adalah agar kamu dapat:

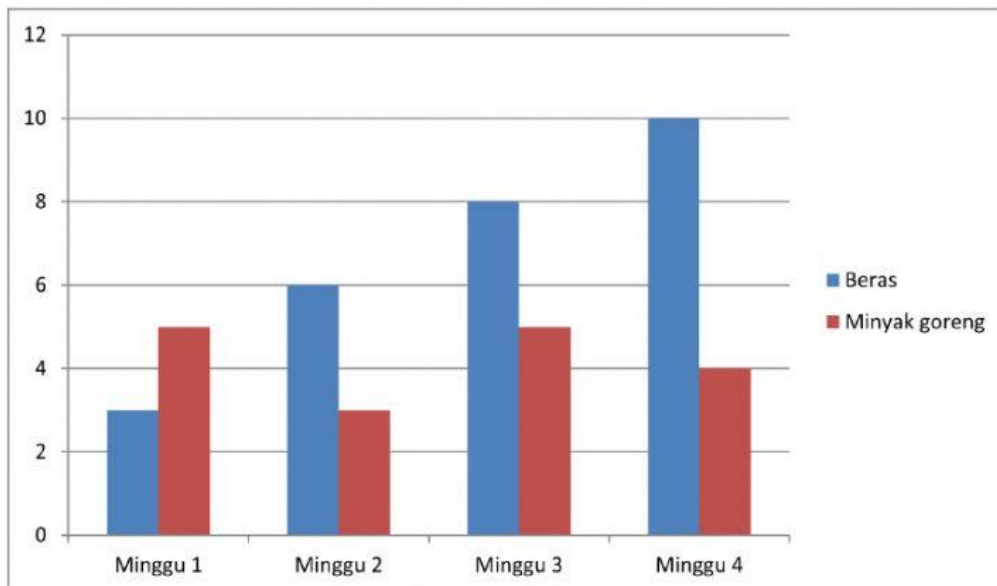
1. Memahami konsep determinan matriks
2. Menyajikan model matematika dari suatu masalah yang berkaitan dengan determinan matriks.
3. Menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan konsep determinan matriks.



Stimulus

"Kebutuhan Pangan"

Kebutuhan rutin yang setiap hari harus dipenuhi antara lain adalah makanan dan minuman. Kebutuhan ini sangat berpengaruh terhadap kelangsungan hidup seseorang. Oleh karena itu, barang-barang yang dibutuhkan setiap hari termasuk dalam barang kebutuhan pokok. Barang belanjaan yang rutin dibeli diantaranya adalah beras dan minyak goreng untuk dikonsumsi sehari-hari. Hal ini yang dilakukan juga oleh Ibu Putri. Ibu Putri biasanya membeli beras dan minyak goreng di toko "Berdikari" seminggu sekali untuk memenuhi kebutuhan pokok keluarganya. Berikut disajikan diagram yang mewakili banyaknya barang yang dibeli Ibu Putri.



Adapun banyaknya uang yang dibelanjakan Ibu Putri disajikan dalam tabel berikut.

Waktu Belanja	Jumlah Uang yang dibelanjakan
Minggu 1	Rp87.000,00
Minggu 2	Rp90.000,00



Kasus 1

Perhatikan stimulus di atas. Jika pada minggu ketiga Ibu Putri berbelanja dengan membawa dua lembar lima puluh ribuan dan dua lembar uang dua puluh ribuan, maka berapakah kembalian yang diterima oleh Ibu Putri?

Solusi: Untuk menyelesaikan kasus 1, Pelajari materi determinan dari link

Kemudian lakukanlah kegiatan berikut!



1. Buatlah pemisalan dengan menggunakan huruf abjad yang menyatakan harga 1 kg beras!
2. Buatlah pemisalan dengan menggunakan huruf abjad yang menyatakan harga 1 liter minyak goreng! (ingat, pemisalan untuk no 1 dan no 2 harus menggunakan huruf yang berbeda!)
3. Berdasarkan diagram dan tabel pada stimulus, buatlah model matematika yang mewakili belanjaan Ibu Putri untuk minggu I dan minggu II!
4. Nyatakan model matematika yang telah kamu buat ke dalam bentuk matriks!
5. Untuk menentukan harga 1 kg beras, gunakanlah konsep determinan!
6. Lakukan kegiatan yang sama dengan langkah 5 untuk menentukan harga 1 liter minyak goreng!
7. Berdasarkan langkah 5 dan 6, tuliskan kembali harga 1 kg beras dan 1 liter minyak goreng!
8. Hitunglah banyak uang yang dibelanjakan oleh Ibu Putri pada minggu ketiga!

9. Kemudian, hitunglah kembalian yang diterima oleh Ibu Putri?



Kasus 2

Perhatikan stimulus di atas. Dikarenakan menjelang hari raya, maka harga-harga bahan kebutuhan pokok menjadi naik. Pada minggu keempat, harga beras naik Rp1000,00 dan harga minyak goreng naik Rp2000,00. Apakah pernyataan berikut benar atau salah.

Ketuklah pada kolom benar atau salah untuk setiap pernyataan.

Pernyataan	Benar	Salah
Selisih belanja minyak goreng pada minggu ketiga dan keempat sebesar Rp14.000,00		
Selisih belanja beras pada minggu ketiga dan keempat sebesar Rp20.000,00		
Selisih uang yang dibelanjakan pada minggu ketiga dan keempat sebesar Rp16.000,00		
Jika pada minggu keempat Ibu Putri membawa uang 3 lembar uang lima puluh ribuan, kekurangannya adalah Rp6000,00		
Jika pada minggu keempat Ibu Putri hanya membawa uang 4 lembar uang sepuluh ribuan dan 3 lembar uang dua puluh ribuan, maka ia harus membatalkan untuk membeli minyak goreng		

Yeay, akhirnya pengerjaan LKS telah selesai!
Semoga ilmu yang kita peroleh bermanfaat...
Sampai jumpa minggu depan 😊 😊 😊

