



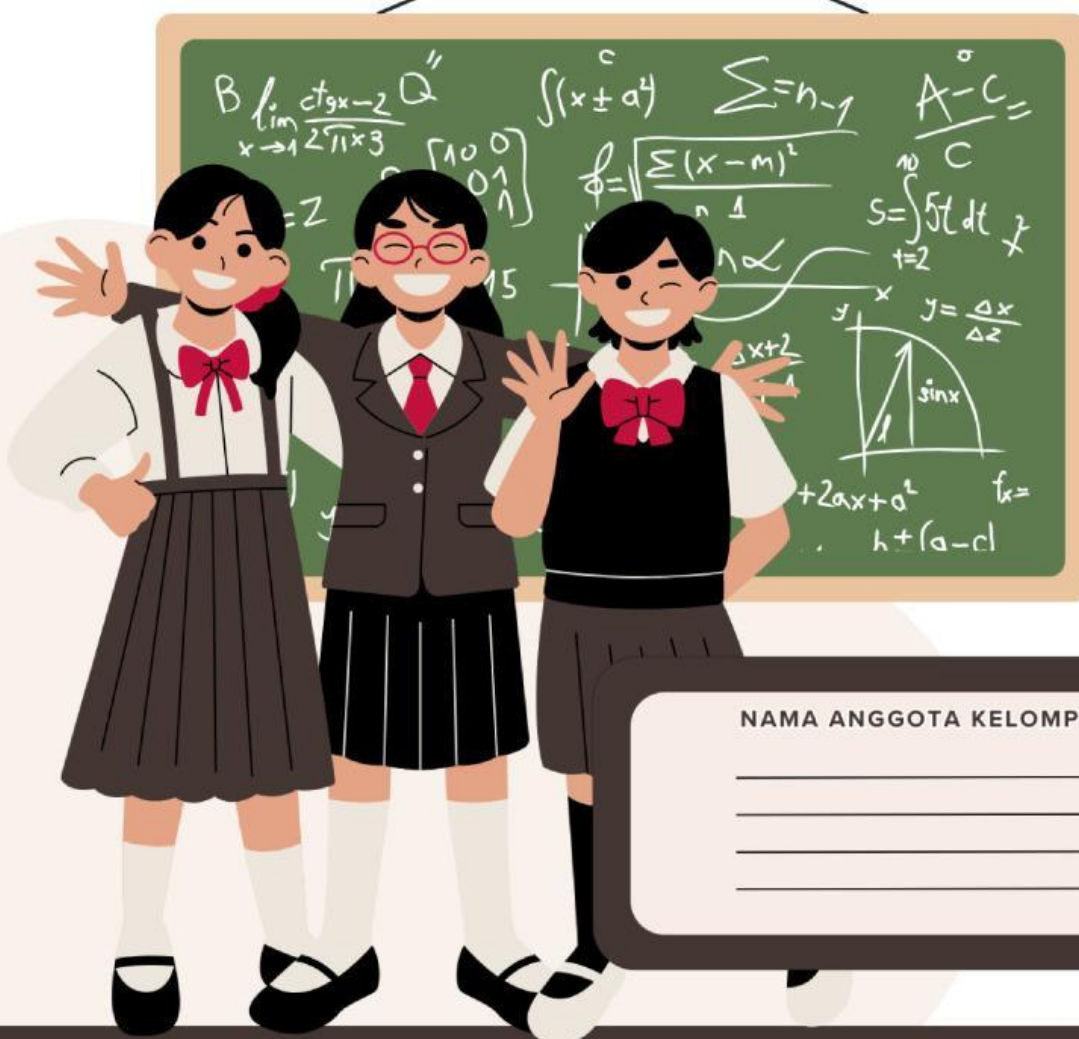
Kurikulum
Merdeka

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PENERAPAN

OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN
MATRIKS DALAM MASALAH KONTEKSTUAL

SMA KELAS XI



NAMA ANGGOTA KELOMPOK:

DISUSUN OLEH: LATIFATUNNISA



Identitas

Satuan Pendidikan : SMA GARUDA

Kelas/Semester : XI/Ganjil

Mata Pelajaran : Matematika

Alokasi waktu : 30 menit

Tujuan pembelajaran

A4. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan matriks berordo 2×2 .

Kompetensi yang Akan Dicapai

Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan matriks ordo 2×2 .

Petunjuk Kerja

1. Baca dan pahami LKPD berikut ini dengan seksama.
2. Diskusikan dengan teman sekelompokmu mengenai permasalahan-permasalahan dan aktivitas yang disajikan dalam LKPD ini. Jika mengalami kesulitan, maka tanyakan kepada guru.
3. Kemudian tuliskan hasil diskusi pada tempat yang disediakan.

Kegiatan 1 Penjumlahan Matriks

PERMASALAHAN



Gambar ilustrasi supermarket cabang A dan B
Sumber: Internet

Di sebuah supermarket, terdapat dua cabang, yaitu Cabang A dan Cabang B. Supermarket ini mencatat stok susu dan gula di kedua cabang selama dua hari berturut-turut. Pada hari pertama, Cabang A memiliki 10 dus susu dan 8 bungkus gula, sementara Cabang B memiliki 12 dus susu dan 5 bungkus gula. Pada hari kedua, stok di Cabang A berkurang menjadi 7 dus susu dan 6 bungkus gula, sedangkan di Cabang B bertambah menjadi 9 dus susu dan 10 bungkus gula. Berapa jumlah stok susu dan gula di Cabang A dan Cabang B masing-masing selama dua hari?

1. Sajikanlah data pada soal ke dalam tabel berikut ini

Hari Pertama

	Cabang A	Cabang B
Susu	10	
Gula		

Hari Kedua

	Cabang A	Cabang B
Susu		9
Gula		

2. Hitunglah total stok masing-masing barang selama dua hari di kedua cabang supermarket tersebut, lalu sajikan hasil perhitungan kalian ke dalam bentuk tabel!
- Total stok susu cabang A adalah+.... =
 - Total stok gula cabang A adalah+.... =
 - Total stok susu cabang B adalah+.... =
 - Total stok gula cabang B adalah+.... =

Tabel total stok barang selama dua hari

	Cabang A	Cabang B
Susu		
Gula		

3. Misalkan matriks A mewakili tabel stok barang hari pertama, matriks B mewakili tabel stok barang hari kedua, dan matriks C mewakili tabel total stok barang selama dua hari, nyatakan masing-masing tabel tersebut ke dalam matriks lengkap dengan ordonya!

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

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

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

4. Misalkan matriks D adalah matriks hasil penjumlahan dari matriks A dengan matriks B , tentukan matriks D !

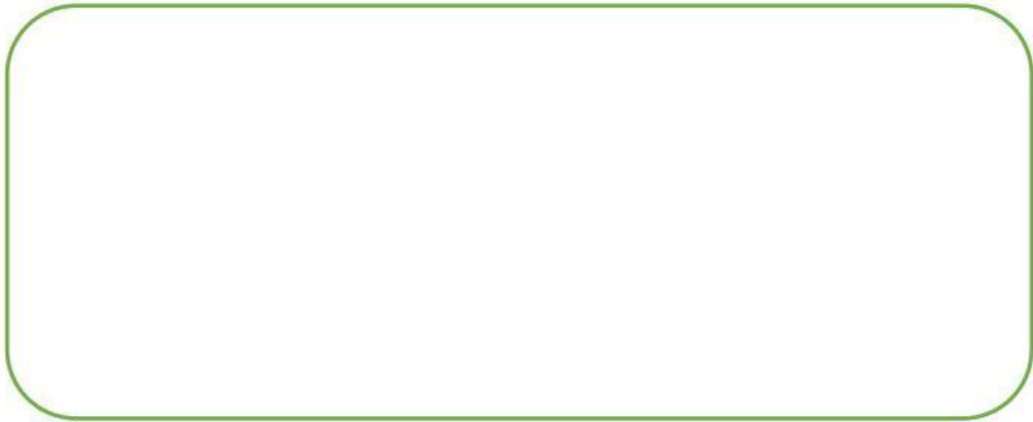
$$D = A + B$$

$$D = \begin{bmatrix} & \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} & \end{bmatrix}$$

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

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

5. Bagaimanakah hubungan antara matriks D (matriks hasil penjumlahan dari matriks A dengan matriks B) dan matriks C ?



6. Berdasarkan kegiatan menyelesaikan soal no 1–5, bagaimana kesimpulan yang kamu dapatkan?



Kegiatan 2 Pengurangan Matriks

PERMASALAHAN



Gambar ilustrasi toko olahraga Elyesport cabang Bogor dan Surabaya
Sumber: Internet

Toko Olahraga Elyesport mempunyai 2 cabang outlet, yaitu di Bogor dan di Surabaya. Setiap outlet menjual jenis barang yang sama. 2 barang diantaranya yaitu jersey, dan sepatu running. Karena pertimbangan biaya pengiriman barang dari pusat ke Surabaya, maka terjadi perbedaan harga modal dan harga penjualan dari kedua outlet tersebut. Jersey dijual di outlet Bogor dengan harga Rp125.000, sedangkan harga modalnya Rp95.000. Di outlet Surabaya, jersey dijual seharga Rp135.000, dengan harga modal Rp105.000. Sepatu *Running* di outlet Bogor dijual dengan harga Rp185.000, sedangkan harga modalnya Rp150.000. Di outlet Surabaya, sepatu ini dijual seharga Rp195.000, dengan harga modal Rp160.000. Berapa keuntungan dari outlet Bogor dan Surabaya dari masing-masing jenis barang?

1. Sajikanlah data pada soal ke dalam tabel berikut ini

Harga Modal

	Bogor	Surabaya
Jersey	Rp95.000	
Sepatu <i>Running</i>		

Harga Jual

	Bogor	Surabaya
Jersey		
Sepatu <i>Running</i>		Rp195.000

2. Hitunglah keuntungan dari outlet Bogor dan Surabaya dari masing-masing jenis barang, sajikan hasil perhitungan kalian ke dalam bentuk tabel!
- Keuntungan jersey di outlet Bogor adalah ... - =
 - Keuntungan sepatu *running* di outlet Bogor adalah ... - =
 - Keuntungan jersey di outlet Surabaya adalah ... - =
 - Keuntungan sepatu *running* di outlet Surabaya adalah ... - =
 -

Tabel total keuntungan di cabang Bogor dan Surabaya

	Bogor	Surabaya
Jersey		
Sepatu <i>Running</i>		

3. Misalkan matriks P menunjukkan tabel harga modal, matriks Q menunjukkan tabel harga jual, dan matriks R mewakili tabel keuntungan, nyatakan masing-masing tabel tersebut ke dalam matriks lengkap dengan ordonya!

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

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

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

4. Misalkan matriks S adalah matriks hasil pengurangan dari matriks P dengan matriks Q , tentukan matriks S !

$$S = P + Q$$

$$S = \begin{bmatrix} & \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} & \end{bmatrix}$$

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

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

5. Bagaimanakah hubungan antara matriks S (matriks hasil pengurangan dari matriks P dengan matriks Q) dan matriks R ?

6. Berdasarkan kegiatan menyelesaikan soal no 1–5, bagaimana kesimpulan yang kamu dapatkan?