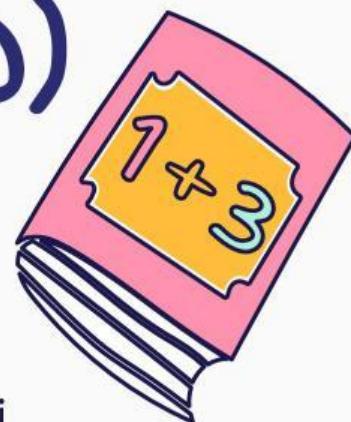
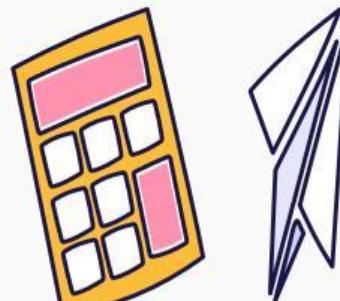


Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) MATRIKS

By Adella Sari C.S, S.Pd., M.Si

$2+2$

2ND
GRADE



Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Identitas LKPD :

1. Mata Pelajaran : Matematika Umum
2. Kelas/Semester : XI
3. Materi : Matriks
4. Waktu : 2 Jam Pelajaran
5. Kelompok :
6. Anggota Kelompok :

1 2 3

SCAN BAHAN AJAR !

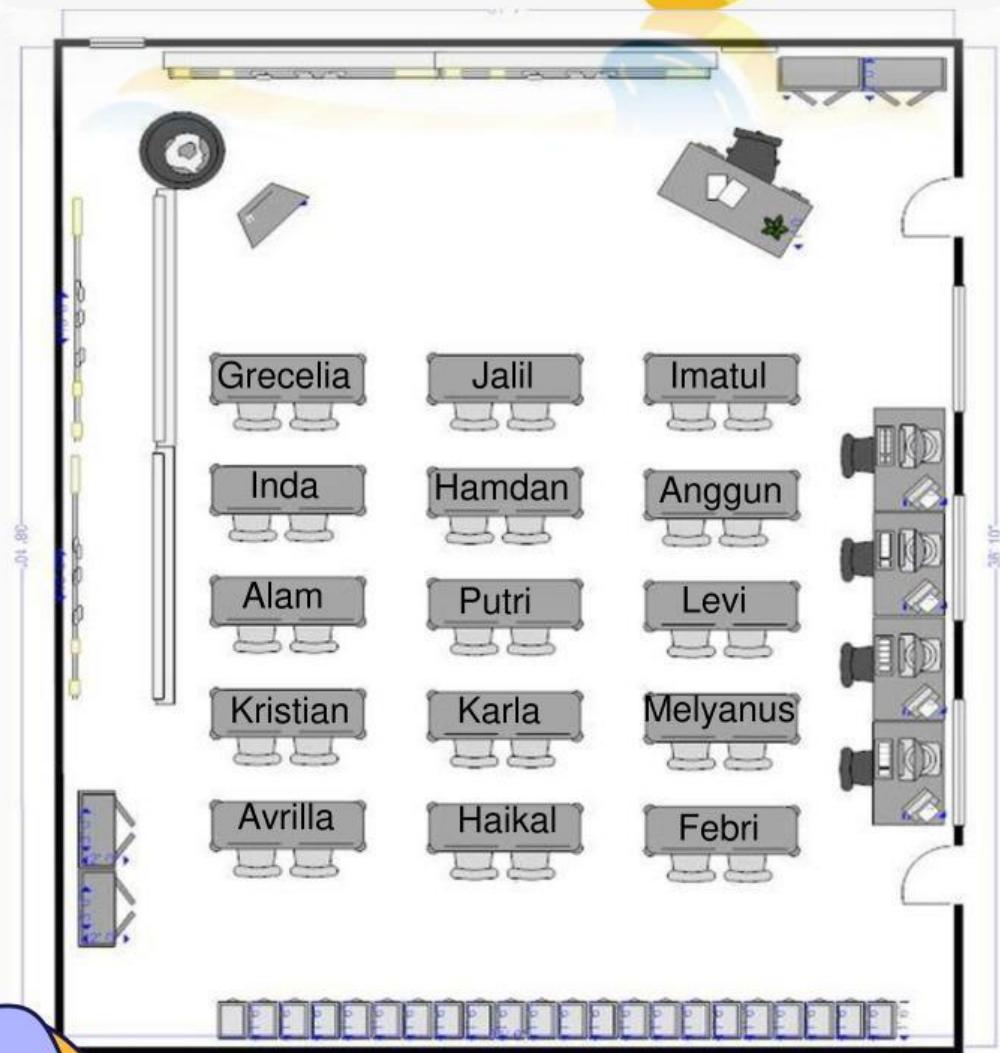


1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

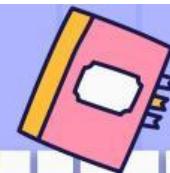
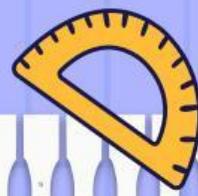
Tujuan Pembelajaran

1. Melalui penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah dengan tayangan slide PPT dan pengajaran LKPD Peserta didik dapat Menjelaskan pengertian matriks dengan benar dan tepat.
2. Melalui penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah dengan tayangan slide PPT dan pengajaran LKPD Peserta didik dapat Menjelaskan konsep operasi matriks dengan benar dan tepat.
3. Melalui penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah dengan tayangan slide PPT dan pengajaran LKPD Peserta didik dapat Mengidentifikasi fakta pada matriks, dan kesamaan matriks dengan masalah kontekstual dengan tepat.
4. Melalui penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah dengan tayangan slide PPT dan pengajaran LKPD Peserta didik dapat Menggunakan prosedur untuk melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pada matriks dengan benar dan tepat.

Perhatikan denah tempat duduk di kelas ini !
Berdasarkan denah dibawah ini, tahukah kamu siapa saja yang duduk di barisan pertama ? Atau Jalil berada di tempat duduk dengan posisi baris dan kolom berapa ?



Dengan menggunakan matriks, kalian dapat meringkas penyajian denah tersebut sehingga mudah diketahui letak tempat teman-teman kalian. Yuk kita coba membuatnya !



➤ Langkah 1

Berdasarkan denah tempat duduk tersebut, siapa saja yang duduk pada **baris pertama** ?

➤ Langkah 2

Berdasarkan denah tempat duduk tersebut, siapa saja yang duduk pada **baris kedua** ?

➤ Langkah 3

Berdasarkan denah tempat duduk tersebut, siapa saja yang duduk pada **baris ketiga** ?

➤ Langkah 4

Berdasarkan denah tempat duduk tersebut, siapa saja yang duduk pada **baris keempat** ?

➤ Langkah 5

Berdasarkan denah tempat duduk tersebut, siapa saja yang duduk pada **baris kelima** ?

➤ Langkah 6

Berdasarkan denah tempat duduk tersebut, siapa saja yang duduk pada **kolom pertama** ?

➤ Langkah 7

Berdasarkan denah tempat duduk tersebut, siapa saja yang duduk pada **kolom kedua** ?

➤ Langkah 8

Berdasarkan denah tempat duduk tersebut, siapa saja yang duduk pada **kolom ketiga** ?

➤ Langkah 9

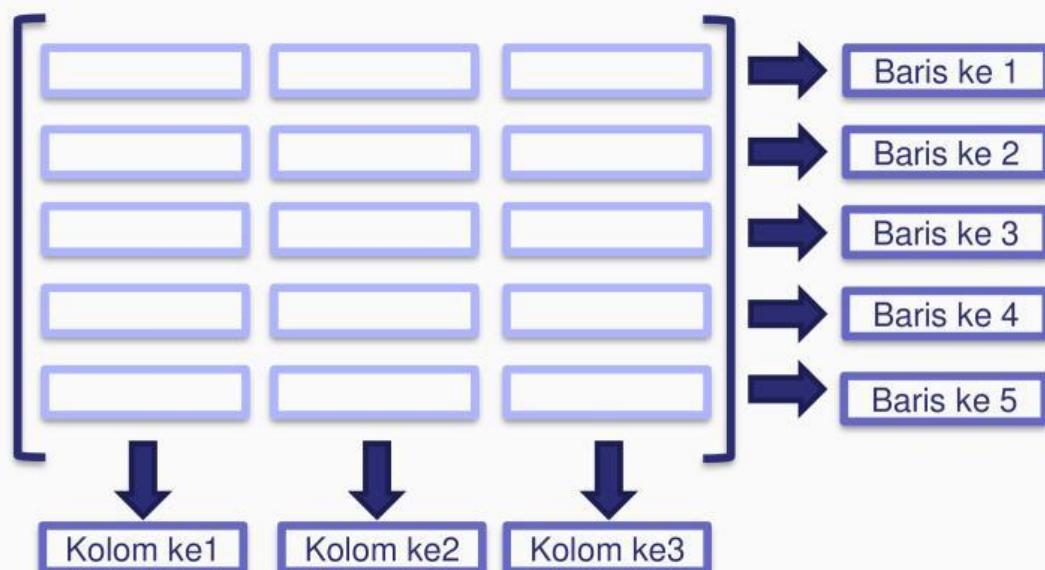
Dari langkah 1 sampai 8 dapat disimpulkan bahwa denah tempat duduk pada ilustrasi gambar kelas diatas mempunyai

..... baris

..... kolom

➤ Langkah 10

Dari langkah 1 sampai 9 dapat diambil nama-namanya saja dan ditulis dalam tanda kurung biasa maupun kurung siku.



➤ Susunan denah tempat duduknya berbentuk

Banyak baris =

Banyak kolom =

Dari keterangan diatas dapat disimpulkan bahwa :

- ✓ Matriks adalah kelompok bilangan yang disusun menurut aturan dan Susunan bilangan tersebut diletakan didalam kurung biasa "(" atau kurung siku "["].
- ✓ Ordo atau Ukuran dari suatu matriks ditentukan oleh banyaknya dan banyak dari matriks itu.

Operasi Matriks (Penjumlahan dan Pengurangan Matriks)

Disajikan tabel penjualan buku dari tiga toko buku pada bulan Agustus dan September sebagai berikut :

Bulan Agustus

Jenis Buku	Nama Toko		
	Ilmu	Karisma	Cendikia
Novel	14	18	17
Majalah	13	0	15
Pelajaran Sekolah	12	11	12

Bulan September

Jenis Buku	Nama Toko		
	Ilmu	Karisma	Cendikia
Novel	15	20	13
Majalah	12	5	16
Pelajaran Sekolah	11	8	15



Yukk kalian sama-sama mencoba untuk membuat Matriks dari tabel penjualan buku diatas !
Bentuk Matriks bulan Agustus = Matriks A
Bentuk Matriks bulan September = Matriks S

Bentuk matriks bulan Agustus dapat disajikan sebagai berikut :



Bentuk matriks bulan September dapat disajikan sebagai berikut :



Dari dua tabel penjualan diatas, maka total dari penjualan buku dari tiga toko diatas dalam dua bulan dapat disajikan sebagai berikut :



Maka Total Penjualan buku dari bulan Agustus hingga September adalah :

Jenis Buku	Nama Toko		
	Ilmu	Karisma	Cendikia
Novel			
Majalah			
Pelajaran Sekolah			



Yukk, kalian coba membuka Aplikasi MATRIX OPERATIONS di HP kalian, kemudian kerjakanlah beberapa kasus berikut ini !



Temukanlah penyelesaian dari kasus berikut ini :

$$\begin{bmatrix} 5 & -3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -3 & 7 \\ 4 & 5 \end{bmatrix} = \dots$$

Temukanlah penyelesaian dari kasus berikut ini :

$$\begin{bmatrix} 7 & -4 & 1 \\ 3 & 2 & 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 & 0 \\ -5 & 2 \\ 2 & 6 \end{bmatrix} = \dots$$

Temukanlah penyelesaian dari kasus berikut ini :

$$\begin{bmatrix} -3 & 1 & 0 \\ 4 & 2 & 5 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -1 & 3 & 4 \\ 2 & 2 & 2 \end{bmatrix} = \dots$$

Temukanlah penyelesaian dari kasus berikut ini :

$$\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 5 & 2 \\ 5 & 7 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -3 & 7 \\ 4 & 5 \end{bmatrix} = \dots$$

SCAN ME !



Kesimpulan :
Jadi Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Matriks dapat dilakukan apabila