LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

MATRIKS

$$\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix} = A$$

KELAS:
KELOMPOK:
NAMA:
1 .....
2 .....

$$\begin{bmatrix} 1 & 3 & 4 \\ 5 & 2 & 4 \\ 1 & 9 & 6 \end{bmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \end{pmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix}$$



KELAS [redacted]

LIVEWORKSHEETS

Mata Pelajaran: Matematika
Kelas: 11
Materi: Matriks

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat memahami pengertian matriks sebagai suatu susunan bilangan dalam baris dan kolom.
2. Peserta didik dapat mengidentifikasi berbagai jenis matriks.
3. Peserta didik dapat menentukan ordo dari suatu matriks dan memahami notasi matriks.

Waktu Pengerjaan

Untuk menyelesaikan LKPD diberikan waktu 30 menit

Petunjuk Pengerjaan

- Baca setiap petunjuk yang ada di LKPD
- Setiap permasalahan dikerjakan secara berkelompok
- Pahami materi yang sudah disajikan pada bahan bacaan yang sudah dibagikan, agar tidak kesulitan dalam menyelesaian masalah.
- Tulis hasil diskusi sesuai tempat yang sudah disediakan
- Jika ada yang kurang, dipahami, mintalah petunjuk guru





LIVEWORKSHEETS



Puzzle Matriks!

Mail siswa SMA ingin mencatat hasil ulangan hariannya untuk mata pelajaran Matematika, Biologi, Kimia, dan Fisika dalam tabel berikut.

Mata Pelajaran	Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Tugas 4
Matematika	8	9	6	9
Biologi	7	7	8	8
Kimia	9	6	4	5
Fisika	6	7	8	7

Tabel di dapat di sajikan dalam bentuk yang lebih sederhana. Susunlah data di atas ke dalam bentuk matriks

$$\begin{pmatrix} 8 & 9 & \cdots & 9 \\ 7 & \cdots & \cdots & 8 \\ \cdots & \cdots & 4 & 5 \\ 6 & \cdots & \cdots & \cdots \end{pmatrix} \; atau \; \begin{bmatrix} \cdots & \cdots & 6 & \cdots \\ \cdots & 7 & 8 & \cdots \\ 9 & 6 & \cdots & 5 \\ \cdots & 7 & 8 & \cdots \end{bmatrix}$$

1. Baris Pertama adalah nilai.... 8796
2. Baris Kedua adalah nilai.... 8969
3. Baris Ketiga adalah nilai... 9767
4. Baris Keempat adalah nilai... 6848
5. Kolom Pertama adalah nilai... 7788
6. Kolom Kedua adalah nilai.... 9645
7. Kolom Ketiga adalah nilai... 9857
8. Kolom Keempat adalah nilai..... 6787



LIVEWORKSHEETS

Puzzel Matriks!

Susunlah data di lembar sebelumnya ke dalam bentuk matriks dengan notasi A

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

9	9	9	8
8	8	8	7
7	7	7	6
6	6	5	4

- Berapa banyak baris dan kolom dari matriks A ...
- Sebutkan Anggota-anggota / elemen-elemen pada baris kedua ....
- Sebutkan elemen-elemen pada kolom ketempat ...





LIVEWORKSHEETS



Ayo Pasangkan Jenis Matriks!

Jenis Matriks	Matriks
Matriks Baris	$D_{3\times2} = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$
Matriks Kolom	$E_{2\times2} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 7 \end{bmatrix}$
Matriks Persegi Panjang	$I_{3\times3} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$
Matriks Persegi	$P_{2\times2} = \begin{bmatrix} 6 & 2 \\ 9 & 12 \end{bmatrix}$
Matriks Segitiga	$R_{1\times2} = \begin{bmatrix} 40 & 35 \end{bmatrix}$
Matriks Diagonal	$A_{1\times3} = \begin{bmatrix} 4 & 2 & 15 \\ 23 & 12 & 10 \end{bmatrix}$
Matriks Identitas	$K_{3\times3} = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 8 & 0 & 0 \\ 5 & 8 & 0 \end{bmatrix}$
Matriks Nol	$G_{4\times1} = \begin{bmatrix} 35 \\ 15 \\ 12 \\ 10 \end{bmatrix}$



LIVEWORKSHEETS

Latihan Soal!

$$A = \begin{bmatrix} 6 & 1 & 3 \\ 4 & 6 & 5 \\ 8 & 7 & 9 \end{bmatrix}$$

a. Sebutkan elemen matriks yang terletak pada:

- Baris ke-1 = ...
- Baris ke-2 = ...
- Baris ke-3 = ...
- Kolom ke- 1 = ...
- Kolom ke-2 = ...
- Kolom ke-3 = ...
- Baris ke-2 kolom ke-3 = ...
- Baris ke-3 kolom ke-1 = ...

b. Sebutkan nomor baris dan nomor kolom yang merupakan posisi dari masing-masing elemen berikut.

- 1 = ...
- 3 = ...
- 5 = ...
- 9 = ...
- 7 = ...

c. Diketahui sistem persamaan linear berikut.

$$\begin{cases} 3x + 5y - z = 4 \\ 5x + 2y - 3z = 8 \\ 2x - 4y + 2z = 6 \end{cases}$$



- Susunlah koefisien-koefisien x, y dan z dari sistem persamaan linear tersebut dalam matriks A

- Tentukan ordo matriks A ...



LIVEWORKSHEETS

Nama Ang:gota Kelompok:

Alya Sabrina (E1R02310034)

Baiq Maulina Istiarah (E1R02310119)

Paramita Hardianti Islami (E1R02310134)



LIVEWORKSHEETS