

LKPD 1

Lembar Kerja Peserta Didik Pertemuan 1

PENGERTIAN, JENIS-JENIS, KESAMAAN DUA MATRIKS

IDENTITAS

Mata Pelajaran : Matematika (SMK)

Kelas/Semester : XI/Ganjil

Alokasi Waktu : 40 menit

	NAMA ANGGOTA KELOMPOK	NO. ABSEN
1		
2		
3		



TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari mengerjakan LKPD ini, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menjelaskan pengertian matriks dengan benar
2. Mengidentifikasi jenis-jenis matriks
3. Menjelaskan pengertian kesamaan dua matriks dengan benar



PETUNJUK Pengerjaan

1. Sebelum mengerjakan LKPD ini sebaiknya pelajari materi Pengertian Matriks, Jenis-Jenis Matriks, dan Kesamaan Dua Matriks
2. Isilah nama anggota kelompok dan nomor absen masing-masing anggota kelompok pada kolom yang telah disediakan
3. Dalam LKPD ini, ada beberapa konsep yang bagianya dihilangkan atau diganti dengan titik-titik. Isilah titik-titik tersebut dengan jawaban yang tepat sesuai dengan konsepnya
4. Jawablah pertanyaan yang ada pada LKPD pada tempat yang telah disediakan
5. LKPD ini dikerjakan dan didiskusikan dengan kelompok masing-masing, diharapkan semua anggota kelompok berperan aktif dalam pengerjaannya,
6. Setiap kelompok diijinkan untuk mencari sumber belajar lain di dalam mengerjakan LKPD
7. Buatlah simpulan sesuai dengan pertanyaan yang ada pada kolom kesimpulan
8. LKPD ini akan dipresentasikan, dikumpulkan, dan dinilai, untuk itu kerjakanlah dengan baik dan rapi

Materi Pengertis Matriks : <https://www.youtube.com/watch?v=Hqsslxlg7T4>



PERMASALAHAN

1. Disajikan absensi ke ... pada suatu sekolah dalam satu minggu dalam tabel sebagai berikut!

Tabel Rekapitulasi Siswa yang Tidak Masuk dalam 1 Minggu

	Kelas A	Kelas B	Kelas C	Kelas D	Kelas E
Senin	1	0	2	3	2
Selasa	4	2	3	0	8
Rabu	1	1	0	1	0
Kamis	0	6	1	5	4
Jumat	2	0	4	3	5
Sabtu	7	3	6	1	2

- a. Coba tuliskan angka-angka dalam tabel di atas sesuai dengan baris dan kolom dalam matriks T berikut!.

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

- b. Berapakah masing-masing jumlah baris dan kolom dari matriks T di atas? Dan berapakah ordonya?

Jumlah baris =

Jumlah kolom =

Ordo = x

- c. Tuliskan elemen-elemen baris ke-2 matriks T

- d. Tuliskan elemen-elemen kolom ke-3 matriks T .

- e. Manakah yang dimaksud sebagai elemen baris ke tiga dan kolom keempat (t_{34})?

- f. Tentukan nilai $t_{21} + t_{12} - t_{31}$



PERMASALAHAN

JENIS-JENIS MATRIKS

2. Isilah titik-titik pada tabel sesuai dengan matriks-matriksnya!

$$A = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

$$C = \begin{bmatrix} 3 & 0 & 0 \\ 0 & 3 & 0 \\ 0 & 0 & 4 \end{bmatrix}$$

$$D = [0 \quad 2 \quad 1]$$

$$E = \begin{bmatrix} 3 \\ -5 \end{bmatrix}$$

$$F = \begin{bmatrix} 1 & 3 & 1 \\ 3 & 2 & 6 \\ 1 & 6 & 5 \end{bmatrix}$$

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

$$H = \begin{bmatrix} 7 & 0 & 0 \\ 0 & 7 & 0 \\ 0 & 0 & 7 \end{bmatrix}$$

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

$$J = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$$

Jenis Matriks	Matriks
Matriks Baris
Matriks Kolom
Matriks Persegi
Matriks Diagonal
Matriks Segitiga Atas

Jenis Matriks	Matriks
Matriks Segitiga Bawah
Matriks Skalar
Matriks Identitas
Matriks Simetris
Matriks Nol	J

KESAMAAN DUA MATRIKS

3. Diketahui matriks-matriks $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$, $C = \begin{bmatrix} 1 & -(-2) \\ 3 & 2^2 \end{bmatrix}$, dan $D = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 3 & 4 & 0 \end{bmatrix}$

a. Apakah $A = B$? Jelaskan!

b. Apakah $A = C$? Jelaskan!

c. Apakah $A = D$? Jelaskan!

4. Tentukan x dan y dari $\begin{bmatrix} 3 & 3x \\ 8 & -5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & -9 \\ 2y & -5 \end{bmatrix}$

x =

y =