

Lembar Kerja Peserta Didik

Matriks



Nama : _____

Kelas : _____

Sekolah : _____

Hari/Tanggal : _____

Kompetensi Dasar

3.3 Menjelaskan matriks dan kesamaan matriks dengan menggunakan masalah kontekstual dan melakukan operasi pada matriks yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan perkalian dua matriks, serta transpose.

4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan matriks dan operasinya.

Indikator Pembelajaran

3.3.1 Menjelaskan informasi ke dalam bentuk matriks

3.3.2 Menyebutkan ordo sebuah matriks

3.3.3 Menentukan transpose sebuah matriks

3.3.4 Menentukan penjumlahan dua matriks

3.3.5 Menentukan pengurangan dua matriks

3.3.4 Menentukan hasil kali skalar dengan matriks

Tujuan Pembelajaran

1. Menjelaskan konsep matriks;
2. Menyebutkan jenis-jenis matriks dengan cermat;
3. Melakukan operasi aljabar matriks.



Soal Pilihan Ganda

1. Jika diketahui matriks $A = \begin{bmatrix} 3 & 1 & -2 \\ 0 & -5 & 3 \end{bmatrix}$
Berapakah ordo dari matriks A tersebut?
a. 2×2 c. $m \times n$
b. 3×2 d. 2×3

2. Jika diketahui matriks $A = \begin{bmatrix} 3 & 1 & -2 \\ 0 & -5 & 3 \end{bmatrix}$
Transpose matriks A adalah
a. $\begin{bmatrix} 3 & 1 & -2 \\ 0 & -5 & 3 \end{bmatrix}$ c. $\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 1 & -5 \\ -2 & 3 \end{bmatrix}$
b. $\begin{bmatrix} 3 & 1 \\ -2 & 0 \\ -5 & 3 \end{bmatrix}$ d. $\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -5 & 1 \\ -2 & 3 \end{bmatrix}$

Soal Isian Singkat

Sebutkan jenis matriks dibawah ini!

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

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

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

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

Soal Join Arrow

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



Matriks A memiliki $a_{22} = 1$

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



Matriks A berordo 3×1

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



Matriks A memiliki $a_{13} = -2$

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



Matriks Identitas

Soal Check Box

Klik pada kotak yang merupakan suatu matriks

☐ $\begin{bmatrix} 6 & 2 \\ -10 & 1 \end{bmatrix}$

☐ $\begin{bmatrix} 2 \end{bmatrix}$

☐ $\begin{bmatrix} 3 & 6 \\ 9 & 8 \\ 2 \\ 1 \end{bmatrix}$

☐ $\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -5 & 1 \\ -2 & 3 \end{bmatrix}$

☐ $\begin{bmatrix} 6 & 1 & -2 \\ 2 & 11 & -9 \end{bmatrix}$

Soal Drag and Drop

$$\begin{bmatrix} 11 & -2 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 40 & -20 \\ 25 & 10 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} -5 & 6 \\ -9 & -3 \end{bmatrix}$$

1. Jika $A = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ -4 & -1 \end{bmatrix}$ dan $B = \begin{bmatrix} 8 & -4 \\ 5 & 2 \end{bmatrix}$

Maka $A + B =$

2. Jika $A = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ -4 & -1 \end{bmatrix}$ dan $B = \begin{bmatrix} 8 & -4 \\ 5 & 2 \end{bmatrix}$

Maka $A - B =$

3. Jika $B = \begin{bmatrix} 8 & -4 \\ 5 & 2 \end{bmatrix}$

Maka $5B$ adalah

Soal Drop Down

Banyaknya elemen baris dan banyaknya elemen kolom dari suatu matriks disebut

Jika dua matriks dijumlahkan komponen-komponennya yang seletak disebut

Jika dua matriks memiliki ordo yang sama dan dilakukan pengurangan pada pada elemen-elemen yang seletak pada kedua matriks disebut

Nilai pada matriks yang bisa dihasilkan dengan cara dikalikan-nya tiap baris dengan setiap kolom yang memiliki jumlah baris yang sama disebut

Soal Speaking

Nilai dari a_{22} adalah

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

Soal Listening

Dengarkan dan cocokkan dengan jawaban yang benar

$$\begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 1 & 2 \\ 7 & 1 \end{bmatrix}$$

Benar

Salah

$$\begin{bmatrix} 8 & -4 \\ 5 & 2 \end{bmatrix}$$

Benar

Salah

Soal Word Search

Carilah kata matriks, ordo, transpose, segitiga, tambah, skalar

T	R	A	N	S	P	O	S	E
A	A	S	F	K	V	R	E	T
D	I	W	U	A	P	D	G	A
R	N	Q	L	L	H	O	I	M
I	Y	B	X	A	J	Z	T	B
M	A	T	R	R	K	S	I	A
M	A	T	R	I	K	S	G	H
M	A	N	A	K	I	N	A	S