

# LKPD

## KONSEP MATRIKS



Sekolah : SMA PGRI SOE

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas /Semester : XI/Ganjil

Materi Pokok : Matriks

Sub Pokok Materi : Konsep Matriks

Tahun Pelajaran : 2020/2021

## KOMPETENSI DASAR

- 3. 15 Menerapkan operasi matriks dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matriks
- 4. 15 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matriks

## INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.15.1 Menjelaskan konsep matriks
- 3.15.2 Menentukan unsur -unsur matriks
- 3.15.3 Menentukan ordo matriks
- 3.15.4 Mengubah permasalahan sehari -hari dalam bentuk matriks
- 4.15.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep matriks

## TUJUAN BELAJAR

| Pengetahuan  |                                                                                                                                        |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.15.1       | Melalui diskusi dan penugasan kelompok peserta didik dapat menjelaskan konsep matriks dengan benar                                     |
| 3.15.2       | Melalui Melalui diskusi dan penugasan kelompok peserta didik dapat menentukan unsur-unsur matriks dengan benar                         |
| 3.15.3       | Melalui Melalui diskusi dan penugasan kelompok peserta didik dapat menentukan ordo matriks dengan benar                                |
| 3.15.4       | Melalui Melalui diskusi dan penugasan kelompok peserta didik dapat mengubah permasalahan sehari-hari dalam bentuk matriks dengan benar |
| Keterampilan |                                                                                                                                        |
| 4.15.1       | Diberikan permasalahan tentang konsep matriks, peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matriks dengan benar    |

## Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

### KEGIATAN 1

Nama:

Kelas/ Program :

#### PETUNJUK PENGISIAN LKPD

Simak video dan kerjakan semua masalah yang disajikan dalam LKPD berikut ini. Kemudian pikirkan kemungkinan jawabannya. Catatlah kemungkinan-kemungkinan jawaban serta hal-hal penting yang sudah dimengerti ataupun belum dimengerti.

Klik tautan ini:



#### KEGIATAN SISWA

A. Pilihlah jawaban yang paling tepat!

1. Diketahui matriks  $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 & -8 \\ 3 & 2 & -4 \end{bmatrix}$ . Banyaknya baris pada matriks A adalah...  
A. 2  
B. 3  
C. 4  
D. 5  
E. 6
2. Jika diketahui matriks  $A = \begin{bmatrix} 3 & 1 & -2 \\ 0 & -5 & 3 \end{bmatrix}$ . Elemen kolom ketiga matriks A adalah...  
A. 3, 1, -2  
B. 0, -5, 3  
C. 3, 0  
D. 1, 5  
E. -2, 3
3. Elemen baris kedua kolom pertama matriks A adalah...  
A. -2  
B. 0  
C. 1  
D. 3  
E. 5
4. Ordo matriks A adalah ...  
A.  $2 \times 2$   
B.  $3 \times 2$   
C.  $m \times n$   
D.  $2 \times 3$   
E.  $n \times m$

5. Matriks  $A = \begin{bmatrix} 3 & 1 & -2 \\ 0 & -5 & 3 \end{bmatrix}$ . Tranpose matriks A adalah ...

A.  $A^T = \begin{bmatrix} 3 & 1 & -2 \\ 0 & -5 & 3 \end{bmatrix}$

C.  $A^T = \begin{bmatrix} 3 & 1 & -2 \\ 3 & -5 & 1 \end{bmatrix}$

E.  $A^T = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -5 & 1 \\ -2 & 3 \end{bmatrix}$

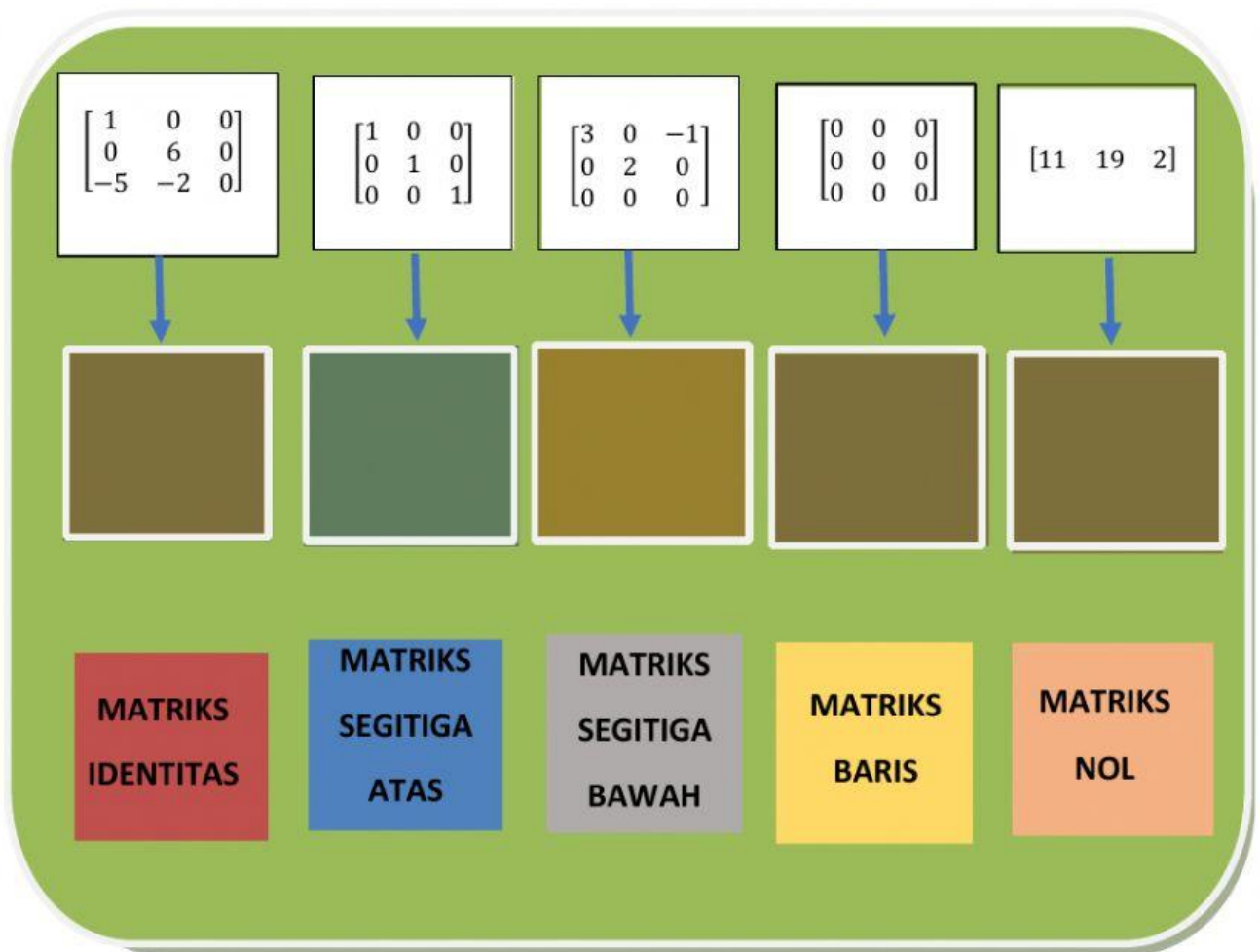
B.  $A^T = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ -2 & 0 \\ -5 & 3 \end{bmatrix}$

D.  $A^T = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 1 & -5 \\ -2 & 3 \end{bmatrix}$

B. Jodohkan matriks dengan ordonya dari tabel di bawah ini

| MATRIKS                                                                  |                       | ORDO                               |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| $K = \begin{bmatrix} 2 \\ -3 \\ 9 \end{bmatrix}$                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> $3 \times 2$ |
| $L = \begin{bmatrix} 3 & 2 & -1 \\ 5 & 0 & -3 \end{bmatrix}$             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> $3 \times 1$ |
| $C = \begin{bmatrix} 12 & -3 \\ 5 & -1 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> $2 \times 3$ |
| $D = [5 \quad -3 \quad 0]$                                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> $1 \times 3$ |
| $A = \begin{bmatrix} 3 & 0 & 0 \\ 4 & 2 & 0 \\ 5 & -2 & 1 \end{bmatrix}$ | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> $3 \times 3$ |

C. Pindahkan matriks ke kotak yang sesuai dengan jenis matriks tersebut!



Matrices to be classified:

- $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 6 & 0 \\ -5 & -2 & 0 \end{bmatrix}$
- $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$
- $\begin{bmatrix} 3 & 0 & -1 \\ 0 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$
- $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$
- $[11 \ 19 \ 2]$

Matrix types to choose from:

- MATRIKS IDENTITAS
- MATRIKS SEGITIGA ATAS
- MATRIKS SEGITIGA BAWAH
- MATRIKS BARIS
- MATRIKS NOL

Selamat Mengerjakan