XI

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

MATEMATIKA

Materi : Matriks

Disusun: Srikanti Hutasoit, S.Pd

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

Nama Kelompok:

Nama Anggota Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan Problem Based Learning atau PBL dengan pendekatan saintifik diharapkan peserta didik mampu memamhami konsep matriks dan mampu menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan matriks.

Petunjuk Pengerjaan

1. Menuliskan nama masing-masing anggota kelompok pada tempat yang telah disediakan
2. Bacalah LKPD dengan cermat
3. Cermati informasi pendukung yang diberikan
4. Kerjakan semua soal sesuaiinstruksi yang diberikan, dan tanyakan pada guru apabila ada yang kurangjelas
5. Waktu pengerjaan 45 menit. Selamat Mengerjakan

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 1

1 Manakah yang merupakan matriks ?

Petunjuk: Klik pada kotak yang kamu anggap benar

$C = \begin{pmatrix} 2 \\ 4 \\ 6 \end{pmatrix}$

$B = \begin{pmatrix} 5 & 2 & 2 \\ -1 & 4 & -3 \\ 3 & & 1 \end{pmatrix}$

$A = [-3]$

$D = \begin{pmatrix} 4 & 3 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$

$E = \begin{pmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix}$

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

2 Menentukan Ordo Matriks

Petunjuk: Jodohkan dengan menarik garis

$X = \begin{pmatrix} 3 \\ -2 \\ 4 \end{pmatrix}$

$Y = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 4 \\ -2 & 5 & -3 \end{pmatrix}$

$Z = \begin{pmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 0 & -2 & 3 \\ -3 & 4 & 5 \end{pmatrix}$

Matriks ordo 3 x 3

Matriks ordo 1 x 3

Matriks ordo 2 x 3

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2

3 Jenis Matriks yang sesuai

Petunjuk: Pilihlah jenis matriks yang sesuai untuk setiap matriks di bawah ini!

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

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

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

3 Penjumlahan dan Pengurangan matriks

Petunjuk: Jwabanlah pertanyaan dengan mengisi bagian elemen matriks yang kosong!

a. $\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ -3 & 5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 & -4 \\ 5 & 6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} & \\ & \end{bmatrix}$

b. $\begin{bmatrix} 4 & 6 \\ -1 & 2 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ -3 & -5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} & \\ & \end{bmatrix}$

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3

5

Menentukan transpose matriks

Petunjuk: Pindahkan jawaban yang kamu anggap benar ke kotak kosong yang tersedia!

$X^t = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & -1 \end{bmatrix}$ $X^t = \begin{bmatrix} -3 & 2 \\ -1 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ $X^t = \begin{bmatrix} 4 \\ -2 \\ 1 \end{bmatrix}$

1. Diketahui matriks $X = \begin{bmatrix} -3 & -1 & 2 \\ 2 & 1 & 3 \end{bmatrix}$, maka transpose matriks X adalah

   $X^t =$

2. Diketahui matriks $X = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 3 & -1 \end{bmatrix}$, maka transpose matriks X adalah

   $X^t =$

3. Diketahui matriks $X = \begin{bmatrix} 4 & -2 & 1 \end{bmatrix}$, maka transpose matriks X adalah

   $X^t =$

LIVEWORKSHEETS

REFLEKSI

Tulislah perasaanmu setelah menyelesaikan kegiatan pada LKPD ini !

LIVEWORKSHEETS