LKPD | Lembar Kerja Peserta Didik

MATRIKS

Nama :

Kelas :

No. Absen :

DIisusun Oleh : Putri Nabila

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model Problem Based Learning (PBL) dengan pendekatan TPACK, berbasis PPP peserta didik mampu:

1. **•Menentukan konsep dari matriks.**
2. **•Mengidentifikasi jenis-jenis matriks berdasarkan ordo dan elemen penyusunnya.**
3. **•Menyajikan data kedalam bentuk matriks.**
4. **•Menentukan matriks transpos.**

PETUNJUK BELAJAR

1. **Berdoalah sebelum memulai mengerjakan LKPD.**
2. **Tulis nama, kelas, dan nomor absen kalian.**
3. **Kerjakan setiap masalah yang diberikan secara individu.**
4. **Gunakan sumber belajar buku pegangan peserta didik kurikulum merdeka serta ppt materi.**
5. **Apabila ada yang kurang dimengerti silahkan kalian tanyakan kepada guru.**
6. **Selamat mengerjakan!**

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 1

MENYUSUN MATRIKS

Jodohkan dengan pernyataan yang sesuai dengan cara menarik garis dari lingkaran biru ke lingkaran merah!

$A = \begin{bmatrix} 2 \\ 6 \\ 4 \end{bmatrix}$

Matriks A memiliki a_{13} = 8

$A = \begin{bmatrix} 1 & 5 & 8 \\ -5 & 9 & 6 \end{bmatrix}$

Matriks A berordo 3×1

$A = \begin{bmatrix} 3 & 8 \\ 6 & 7 \\ 21 & 12 \end{bmatrix}$

Matriks A memiliki a_{32} = -9

$A = \begin{bmatrix} 3 & 0 & 0 \\ 2 & -5 & 0 \\ 4 & -9 & 7 \end{bmatrix}$

Matriks A memiliki $a_{22} = 7$

$A = \begin{bmatrix} 11 & 12 & 66 \\ 21 & -5 & 23 \\ 31 & 32 & 99 \end{bmatrix}$

Matriks A memiliki $a_{22} = -5$

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 1

MENYUSUN MATRIKS

NAMA PESERTA DIDIK	NILAI MATA PELAJARAN	
	MATEMATIKA	BIOLOGI
ANDRE	80	80
WAYAN	70	95

$$L = \begin{bmatrix} \quad & \quad \\ \quad & \quad \end{bmatrix}$$

- nama matriks adalah matriks ...
- untuk matriks L di atas ordonya ... x ...
- elemen-elemen pada matriks :
  a. baris pertama : ... dan ...
  b. baris kedua : ... dan ...
  c. kolom pertama : ... dan ...
  d. kolom kedua : ... dan ...

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 1

MENYUSUN MATRIKS

Guru membagikan hasil ulangan harian mata pelajaran Kimia dan Bahasa Inggris kepada Tina, Dian, dan Cici. Tina mendapat nilai 80 pada mata pelajaran Kimia dan 75 pada mata pelajaran Bahasa Inggris. Dian pada mata pelajaran Kimia mendapat nilai 70 dan pada mata pelajaran Bahasa Inggris mendapat nilai 95. Cici memperoleh nilai Kimia tertinggi yaitu 95 sedangkan nilai Bahasa Inggris yang diperoleh Cici adalah 85.

Sajikan data tersebut pada Tabel dan ubah ke bentuk matriks serta tentukan ordo dari matriks tersebut.

Nama Peserta Didik	Nilai Mata Pelajaran	
	Kimia	Bahasa Inggris

$$A_{\ldots\times\ldots} = \begin{bmatrix} & \\ & \end{bmatrix}$$

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 2

MENGENAL JENIS MATRIKS

Sebutkan jenis-jenis matriks dibawah ini!

$$S = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

$$T = \begin{pmatrix} -2 & 0 & 0 \\ 0 & 5 & 0 \\ 0 & 0 & -9 \end{pmatrix}$$

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 6 & 9 \end{pmatrix}$$

$$P = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$$

$$B = \begin{pmatrix} -3 \\ 12 \\ -21 \end{pmatrix}$$

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 3 MENENTUKAN MATRIKS TRANSPOS.

Tentukan transpos dari matriks dibawah!

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 7 & 12 \end{pmatrix} \qquad A^t = \begin{pmatrix} \quad \end{pmatrix}$$

$$M = \begin{pmatrix} 7 & 2 & 0 \\ -2 & 9 & 11 \\ 13 & -5 & -6 \end{pmatrix} \qquad M^t = \begin{pmatrix} \quad \end{pmatrix}$$

$$J = \begin{pmatrix} 12 & 24 \\ 45 & 90 \end{pmatrix} \qquad J^t = \begin{pmatrix} \quad \end{pmatrix}$$

$$D^t = \begin{pmatrix} \quad \end{pmatrix} \qquad D^t = \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 6 & 9 \end{pmatrix}$$

$$R^t = \begin{pmatrix} \quad \end{pmatrix} \qquad R^t = \begin{pmatrix} 12 \\ 24 \\ 36 \end{pmatrix}$$

LIVEWORKSHEETS