

Matriks



NAMA :

KELAS :

NO ABSEN :

XI

Daftar Isi

Kata Pengantar.....	1
Peta Konsep.....	2
Pendahuluan.....	3
Capaian Pembelajaran.....	3
Tujuan Pembelajaran.....	3
Petunjuk Penggunaan Lks.....	3
Kegiatan 1.....	4
Kegiatan 2.....	5
Kegiatan 3.....	8
Kegiatan 4.....	11

Kata Pengantar

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Lembar Kerja Siswa (LKS) ini sesuai dengan waktu yang sudah direncanakan. Tak lupa sholawat serta salam tak lupa senantiasa tercurahkan kepada junjungan alam yakni Nabi Muhammad SAW yang kita nantikan syafaatnya di hari akhir kelak.

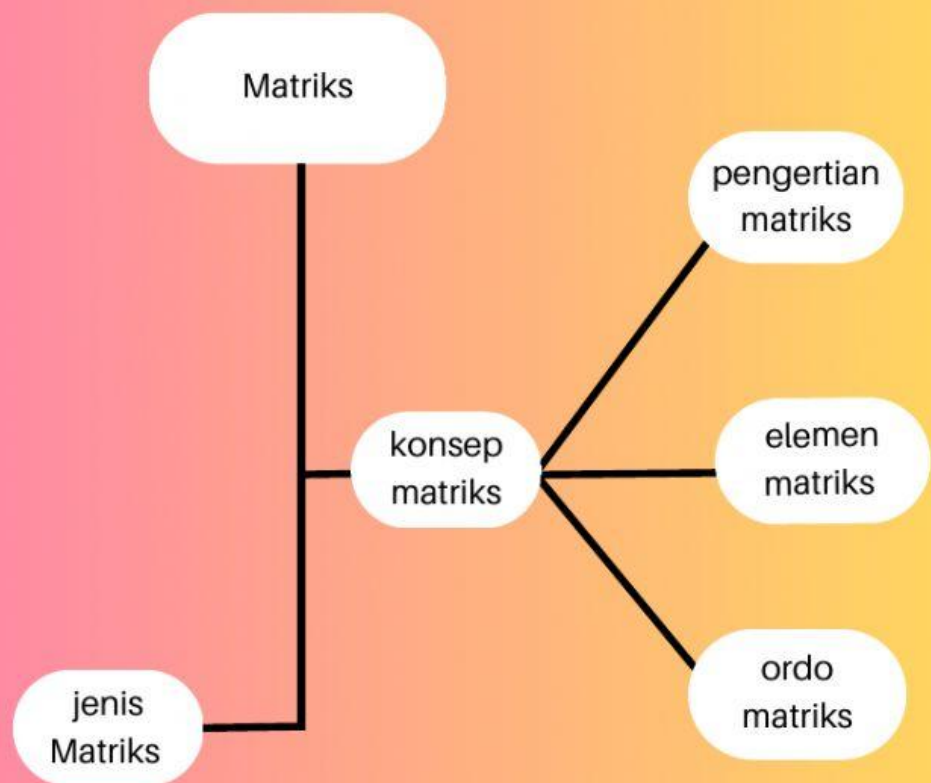
Maksud dan tujuan pembuatan LKS ini adalah untuk memenuhi tugas harian mata kuliah Media Pembelajaran Matematika yang diampuh oleh ibu Noviarni selaku dosen mata kuliah Multimedia Pendidikan Matematika

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan LKS ini banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca bahan ajar ini sangat amat dibutuhkan guna mengevaluasi dan memperbaiki LKS ini agar semakin lebih baik kedepannya. Semoga dengan adanya bahan ajar ini dapat bermanfaat untuk menambah wawasan serta keterampilan seluruh pihak, baik itu pembaca maupun penulis.

Pekanbaru, 27 April 2023

Penulis

Peta Konsep



PENDAHULUAN

Capaian Pembelajaran

Di akhir fase F, peserta didik dapat menyatakan data dalam bentuk matriks

Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menyajikan data atau informasi ke dalam bentuk matriks
- Siswa dapat menentukan pengertian dari matriks;
- Siswa dapat menentukan ordo dan elemen dari suatu matriks.
- Siswa dapat mengidentifikasi jenis-jenis matriks berdasarkan ordo dan elemen penyusunnya

Petunjuk Penggunaan LKS

- Berdoalah sebelum mengerjakan LKS
- Bacalah LKS dengan cermat
- Jawablah soal dengan teliti
- Tanyakan pada guru apabila mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS

KEGIATAN 1

Tujuan aktivitas pembelajaran kegiatan 1 ini adalah membimbing peserta didik menemukan konsep matriks dalam kehidupan sehari-hari

Sebelum memulai pembelajaran mari kita bermain game !!!



<https://www.educaplay.com/learning-resources/15424871-game-awal-matriks.html>



Ayo Mengamati!



Coba kamu perhatikan susunan orang yang sedang sholat berjamaah pada gambar disamping. Tentu kamu dapat melihat susunan tersebut terdapat pola baris dan kolom, bukan? Bentuk susunan berupa baris dan kolom pada gambar tersebut akan melahirkan konsep matriks yang akan kita pelajari.



Ayo Berfikir!

Dari ilustrasi gambar di atas, coba berikan contoh lain dari bentuk matriks yang ada disekeliling mu!

Tuliskan jawaban mu dibawah ini!

A large dashed rectangular box with rounded corners, containing four horizontal dotted lines for writing the answer.

KEGIATAN 2

Tujuan aktivitas pembelajaran kegiatan 2 ini adalah membimbing peserta didik untuk menyajikan data atau informasi kedalam bentuk matriks serta membimbing siswa dalam menemukan pengertian dari matriks



Ayo Mengamati!

Diketahui harga tiket masuk Candi Borobudur sebagai berikut:



	Hari Minggu/Libur (Rp)	Hari Biasa (Rp)
Anak-anak	5.000	3.000
Dewasa	15.000	10.000

Data harga tiket tersebut dapat membentuk matriks yaitu dengan menuliskan bilangan pada tabel yang diperoleh tanpa menyertakan judul baris dan kolomnya. Maka buatlah bentuk matriks dari data harga tiket tersebut!

$$\begin{bmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{bmatrix}$$



Ayo Berdiskusi!

Agar lebih memahami matriks mari lakukan kegiatan berikut ini.

- Bentuklah kelompok yang masing-masing beranggotakan 3 orang.
- Wawancaralah setiap anggota kelompok untuk mendapatkan informasi nilai siswa terhadap tiga mata pelajaran yang dipelajari hari ini
- Sajikan data yang diperoleh dalam bentuk tabel seperti di bawah ini.

Nilai siswa Nama Siswa	Pelajaran X	Pelajaran Y	Pelajaran Z
Siswa A			
Siswa B			
Siswa C			

- kemudian sajikan data pada tabel kedalam bentuk matriks berikut

$$\begin{bmatrix} \square & \square & \square \\ \square & \square & \square \end{bmatrix}$$



Ayo Berfikir!

Dari kegiatan 1 dan 2 kita dapat mengetahui unsur - unsur dari suatu matriks serta bagaimana bentuk penyajiannya, nah coba para siswa semua tuliskan pengertian dari matriks itu sendiri berdasarkan hasil temuan dari kedua kegiatan tersebut!

matriks adalah.....

.....

.....



Informasi Tambahan

Matriks juga dapat digunakan sebagai metode penyelesaian sistem persamaan linier, dengan terlebih dahulu menuliskan elemen - elemen dalam sistem persamaan tersebut ke bentuk matriks

$$\begin{array}{l} 4x + 7y = 2 \\ 3x + 2y = -5 \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{bmatrix} 4 & 7 \\ 3 & 2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix}$$

Berikut ini adalah bentuk penyajian persamaan linier tersebut dalam bentuk grafik menggunakan aplikasi Geogebra.



LINK GEOGEBRA

<https://www.geogebra.org/classic/dffx4jae>