(E-LKPD)

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*

MATEMATIKA

MATRIKS

NAMA :

KELAS :

SMA/MA

XI

SEMESTER 1

MEILYA IZZATI RODIAH
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LKPD) BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* MENGGUNAKAN *LIVEWORKSHEETS* PADA MATERI MATRIKS

Untuk SMA Kelas XI Kurikulum 2013

Penulis : Meilya Izzati Rodiah

Pembimbing : Annisah Kurniati, M.Pd.

Desain Cover : Meilya Izzati Rodiah

Desain Layout : Meilya Izzati Rodiah

Ukuran E-LKPD : 21 cm x 29,7 cm (A4)

E-LKPD ini disusun dan dirancang oleh penulis dengan menggunakan *Microsoft Office Word 2019, Canva* dan website *Liveworksheets.*

Pendidikan Matematika

Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

LIVEWORKSHEETS

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji atas kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga terselesaikannya E-LKPD berbasis *Discovery Learning* sesuai dengan rencana. Sholawat serta salam tak lupa penulis curahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan dalam menuntut ilmu.

E-LKPD berbasis *Discovery Learning* ini menyajikan materi tentang Matriks dengan berpedoman pada kurikulum 2013. E-LKPD ini disusun sebagai bahan ajar yang dapat membantu guru dalam menyiapkan proses pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu dalam setiap kegiatan pembelajaran serta dapat memfasilitasi kemampuan penalaran matematis peserta didik dalam memahami materi. E-LKPD ini diperuntukkan bagi peserta didik SMA Kelas XI.

E-LKPD ini diterapkan memang masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun dalam penyempurnaan E-LKPD menjadi lebih baik. Semoga E-LKPD ini mampu memberikan manfaat dan mampu membantu peserta didik dalam mempelajari materi Matriks.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pekanbaru, Juli 2023

Penulis

Meilya Izzati Rodiah

LIVEWORKSHEETS

LANGKAH- LANGKAH MODEL *DISCOVERY LEARNING*

Stimulation (Pemberian Rangsangan)

Peserta didik dihadapkan pada suatu permasalahan yang menimbulkan kebingungan agar timbul minat untuk menyelidiki secara mandiri.

Problem Statement (Identifikasi Masalah)

Peserta didik mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan materi dan informasi yang ada pada tahap stimulus.

Data Collection (Pengumpulan Data)

Peserta didik mengumpulkan informasi relevan sebanyak mungkin untuk menemukan solusi atau jawaban bisa dari buku pegangan peserta didik, majalah, internet, dll sesuai kebutuhan peserta didik..

Data Processing (Pengolahan Data)

Peserta didik mengolah sejumlah data informasi dalam upaya merumuskan jawaban atas pertanyaan yang ada.

Verification (Pembuktian)

Peserta didik melakukan pemeriksaan secara teliti dalam membuktikan jawaban yang telah dirumuskan berdasarkan data yang telah diolah.

Generalization (Kesimpulan)

Peserta didik menarik kesimpulan yang tepat dari materi yang telah dipelajari.

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD

Berdoalah sebelum mengerjakan E-LKPD

Isilah identitas sesuai dengan kolom yang sudah disediakan

Pahami setiap ilustrasi dan materi yang disajikan

Bacalah dengan seksama petunjuk yang terdapat pada E-LKPD

Kerjakan setiap langkah pada E-LKPD secara teliti

Kerjakan soal latihan disetiap akhir pembelajaran

Bertanyalah jika kamu mendapat kesulitan dalam mengerjakan E-LKPD

Periksa kembali jawaban yang telah dikerjakan, kemudian klik "Finish"

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL i

KATA PENGANTAR ii

LANGKAH - LANGKAH MODEL *DISCOVERY LEARNING* iii

PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD iv

DAFTAR ISI v

KOMPETENSI INTI vi

KOMPETENSI DASAR vi

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI vii

PETA KONSEP viii

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LKPD) 1 : Menemukan Konsep, Elemen dan Ordo Matriks 1

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LKPD) 2 : Mengidentifikasi Jenis – Jenis Matriks Dan Menentukan Transpose Matriks 8

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LKPD) 3 : Menentukan Kesamaan Matriks, Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Matriks 16

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LKPD) 4 : Menentukan Operasi Perkalian Skalar Dan Perkalian Dua Matriks 24

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LKPD) 5 :

- ✓ Menentukan Determinan Matriks Ordo 2 x 2 32
- ✓ Menentukan Determinan Matriks Ordo 3 x 3 Metode Sarrus 40
- ✓ Menentukan Determinan Matriks Ordo 3 x 3 Metode Minor Kofaktor 47

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LKPD) 6 :

- ✓ Menentukan Invers Matriks Ordo 2 x 2 54
- ✓ Menentukan Invers Matriks Ordo 3 x 3 60

DAFTAR REFERENSI 65

TENTANG PENULIS 66

LIVEWORKSHEETS

KOMPETENSI INTI

KI-1 (SPIRITUAL)

Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya..

KI-2 (SOSIAL)

Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong, santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI-3 (PENGETAHUAN)

Memahami pengetahuan (faktual, koseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4 (KETERAMPILAN)

Mengolah, menalar, dan menyajikan dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

KOMPETENSI DASAR

3.3 Menjelaskan matriks dan kesamaan matriks dengan menggunakan masalah kontekstual dan melakukan operasi pada matriks yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian skalar, perkalian dan tanspose.

3.4 Menganalisis sifat – sifat determinan dan invers matriks berordo 2×2 dan 3×3.

4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan matriks dan operasinya.

4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan determinan dan invers matriks berordo 2×2 dan 3×3.

LIVEWORKSHEETS

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3.3.1 Memahami konsep, elemen dan ordo matriks.

4.3.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan konsep, elemen dan ordo matriks.

3.3.2 Mengidentifikasi jenis – jenis matriks dan menentukan transpose matriks.

4.3.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan jenis - jenis matriks dan transpose matriks.

3.3.3 Menentukan kesamaan matriks, operasi penjumlahan dan pengurangan matriks.

4.3.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kesamaan matriks, operasi penjumlahan dan pengurangan matriks.

3.3.4 Menentukan operasi perkalian skalar matriks dan perkalian dua matriks.

4.3.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi perkalian skalar matriks dan perkalian dua buah matriks.

3.4.1 Menentukan determinan matriks ordo 2 x 2

4.4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan determinan matriks ordo 2 x 2 .

3.4.2 Menentukan determinan matriks ordo 3 x 3 metode Sarrus

4.4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan determinan matriks ordo 3 x 3 metode Sarrus

3.4.3 Menentukan determinan matriks ordo 3 x 3 metode Minor Kofaktor

4.4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan determinan matriks ordo 3 x 3 metode Minor Kofaktor

3.4.4 Menentukan invers matriks ordo 2 x 2.

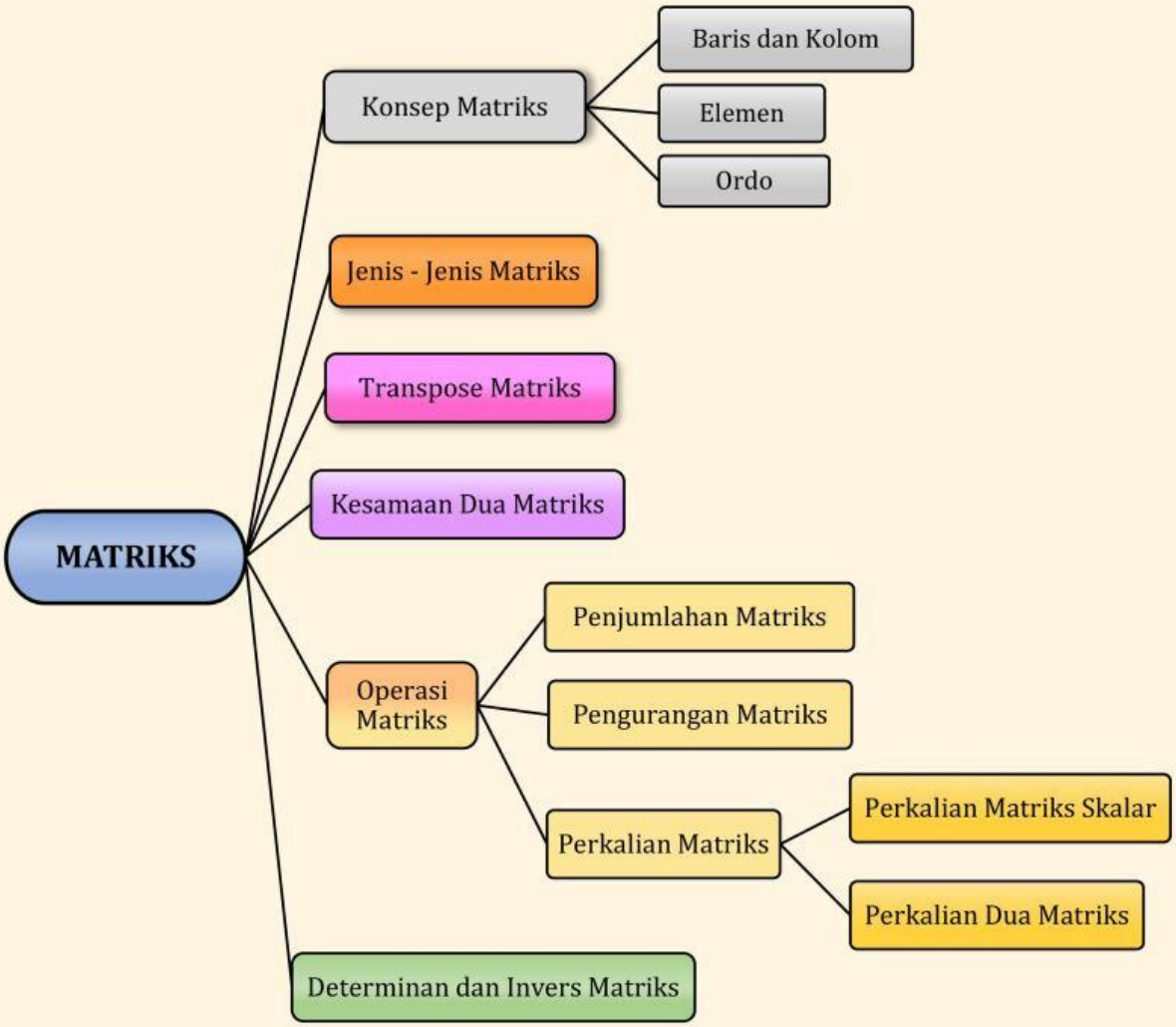
4.4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan invers matriks ordo 2x2.

3.4.5 Menentukan invers matriks ordo 3 x 3.

4.4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan invers matriks ordo 3 x 3.

LIVEWORKSHEETS

PETA KONSEP



LIVEWORKSHEETS