



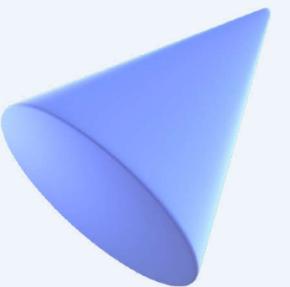
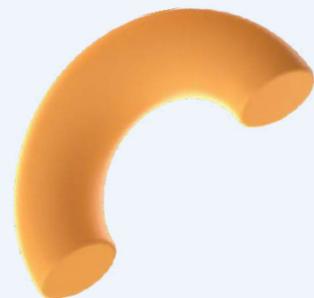
**Modul Berbagi Matematika**

# **Matriks**

**SMA Kelas 11**

# Selamat Datang di Modul Matriks!

Pada modul ini, Bapak/Ibu Guru akan membantu kawan murid untuk memahami konsep operasi bilangan matriks melalui berbagai aktivitas di platform Sekolah.mu!



# Tujuan Pembelajaran

- Menjelaskan matriks dan kesamaan matriks dengan menggunakan masalah kontekstual dan melakukan operasi pada matriks yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian skalar, dan perkalian, serta transpose.
- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan matriks dan operasinya.

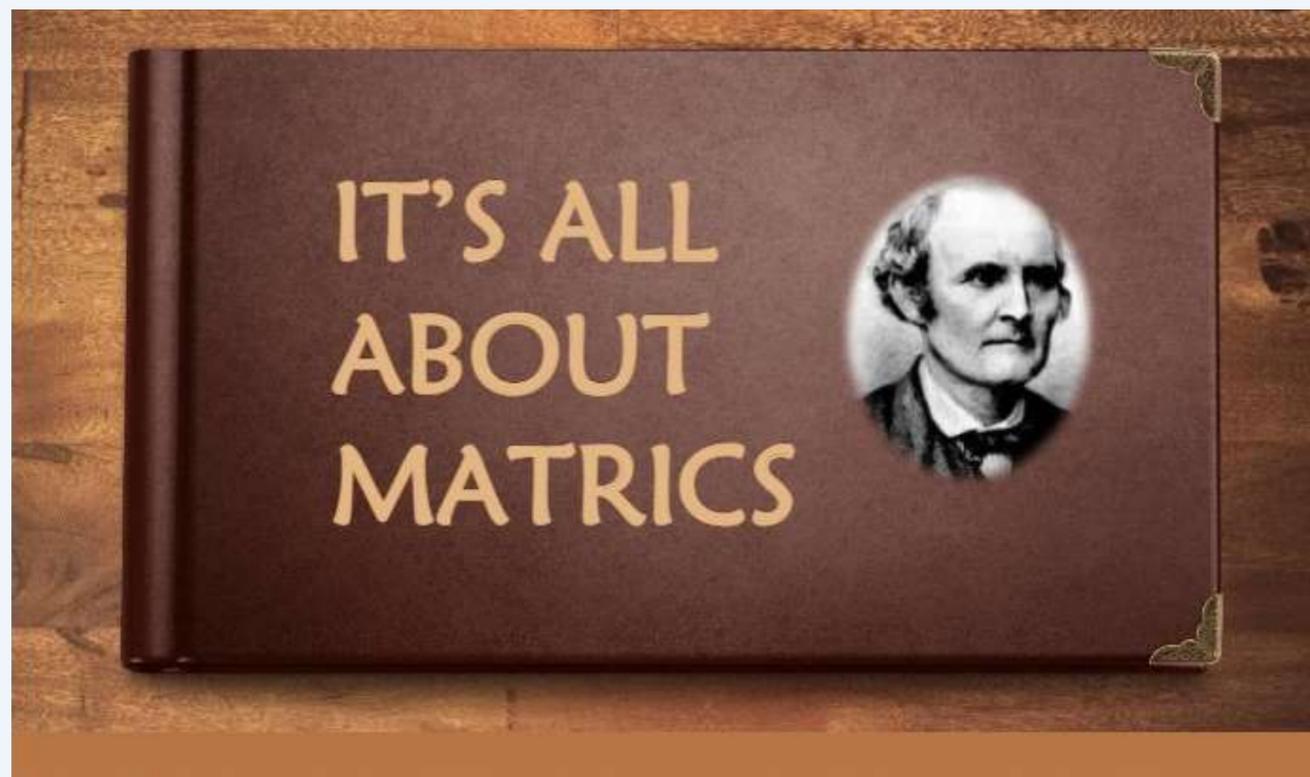


# Konten Modul

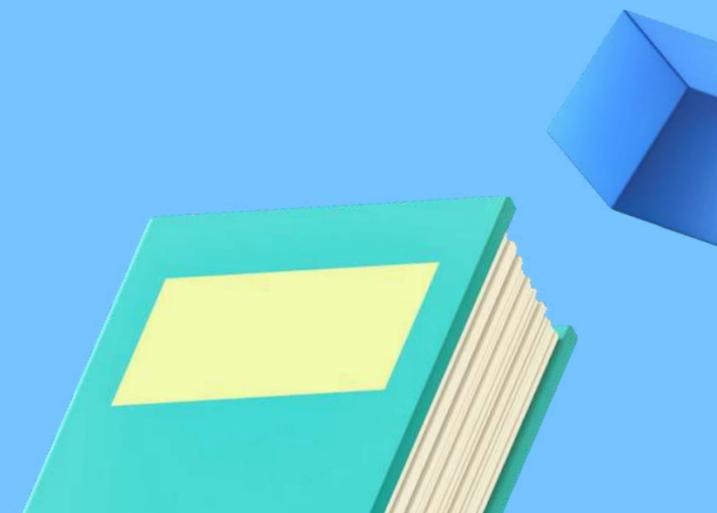




## Aktivitas Membaca Infografis: Sejarah Matriks



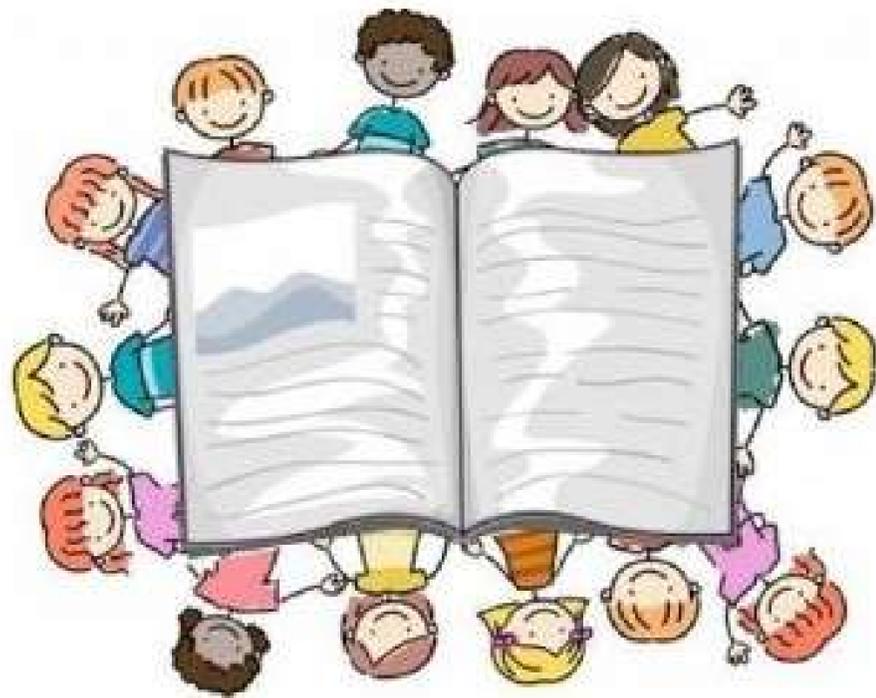
Pada aktivitas ini, terdapat infografis mengenai sejarah awal operasi bilangan matriks.



# Aktivitas Membaca Infografis: Tentang Matriks



## PENGERTIAN MATRIKS



Pada aktivitas ini, terdapat pendahuluan dan pengenalan awal mengenai operasi bilangan matriks.





## Aktivitas Belajar Live: Pengenalan Matriks

Pada aktivitas ini, Bapak/Ibu Guru dapat merancang kelas sinkronus melalui sesi luring atau daring dengan berbagai aplikasi virtual meeting. Dalam sesi ini, Bapak/Ibu Guru dan kawanmurid dapat berdiskusi bersama mengenai pengenalan matriks.

Halo Kawan Murid!

Pada sesi ini, kawan murid akan mengikuti sesi belajar sinkronus bersama Bapak/Ibu Guru untuk membahas mengenai **Pengenalan Matriks**. Sesi sinkronus dapat dilakukan secara luring ataupun daring dengan tautan *virtual meeting* yang akan diinfokan oleh Bapak/Ibu Guru masing-masing.

Selamat belajar!

# Aktivitas Menonton Video: Pengertian Matriks

Pada aktivitas ini, tersedia video penjelasan materi mengenai pendahuluan pengenalan awal matriks.



# Aktivitas Menonton Video: Operasi Pengurangan dan Penjumlahan

Pada aktivitas ini,  
tersedia video  
pemaparan materi  
mengenai operasi  
pengurangan dan  
penjumlahan  
matriks.



# Aktivitas Menonton Video: Soal Penjumlahan dan Pengurangan

Pada aktivitas ini, terdapat video pembahasan variasi soal mengenai penjumlahan dan pengurangan matriks.



**A** 4. Soal penjumlahan dan pengurangan

Jika diketahui  $A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$ ,  $B = \begin{pmatrix} 5 & -4 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$  dan  $C = \begin{pmatrix} -3 & 2 \\ 2 & 6 \end{pmatrix}$   
Maka nilai dari  $A - (B + C)$  adalah ...

$$A - (B + C) = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 3 & 2 \end{pmatrix} - \left( \begin{pmatrix} 5 & -4 \\ 2 & 2 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} -3 & 2 \\ 2 & 6 \end{pmatrix} \right)$$

=

Karena yang ada disatu kurung harus diselesaikan terlebih dahulu

Watch on YouTube

# Aktivitas Mengakses Referensi Eksternal: Pameran Virtual Matriks

Pada aktivitas ini, terdapat link untuk menuju tampilan halaman web virtual ArtStep yang berisi kumpulan rumus operasi bilangan matriks yang sering digunakan dalam soal.



# Aktivitas Membaca Infografis: Operasi Matriks



## OPERASI MATRIKS

Matriks adalah sekumpulan bilangan yang disusun berdasarkan baris dan kolom, serta ditempatkan di dalam tanda kurung. Tanda kurung ini bisa berupa kurung biasa ( ) atau kurung siku [ ]. Dan.....suatu matriks diberi nama dengan huruf kapital, seperti A, B, C, dan seterusnya.

Pada aktivitas ini, tersedia infografis berisi penjelasan materi mengenai operasi bilangan matriks.

# Aktivitas Menonton Video: Operasi Perkalian Matriks



Pada aktivitas ini, terdapat video pemaparan materi nerisi penjelasan tentang operasi perkalian matriks dan contoh soalnya.

# Aktivitas Menonton Video: Soal Perkalian Matriks

**A** Soal perkalian matriks

Jika diketahui  $A = \begin{pmatrix} 3 & 1 \\ -2 & -5 \end{pmatrix}$  dan  $B = \begin{pmatrix} 4 & -1 & -2 \\ 2 & 0 & 3 \end{pmatrix}$ , maka  $A \times B$  adalah ...

$$A \times B = \begin{pmatrix} 3 & 1 \\ -2 & -5 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 4 & -1 & -2 \\ 2 & 0 & 3 \end{pmatrix}$$
$$= \begin{pmatrix} 3 \cdot 4 + 1 \cdot 2 & 3 \cdot (-1) + 1 \cdot 0 & 3 \cdot (-2) + 1 \cdot 3 \\ -2 \cdot 4 + (-5) \cdot 2 & -2 \cdot (-1) + (-5) \cdot 0 & -2 \cdot (-2) + (-5) \cdot 3 \end{pmatrix}$$
$$= \begin{pmatrix} 12 + 2 & -3 & -6 + 3 \\ -8 - 10 & 2 & 4 - 15 \end{pmatrix}$$

Watch on  YouTube



Pada aktivitas ini,  
tersedia video  
penjelasan tentang  
soal perkalian  
matriks.



# Aktivitas Belajar Live: Operasi Perkalian Matriks

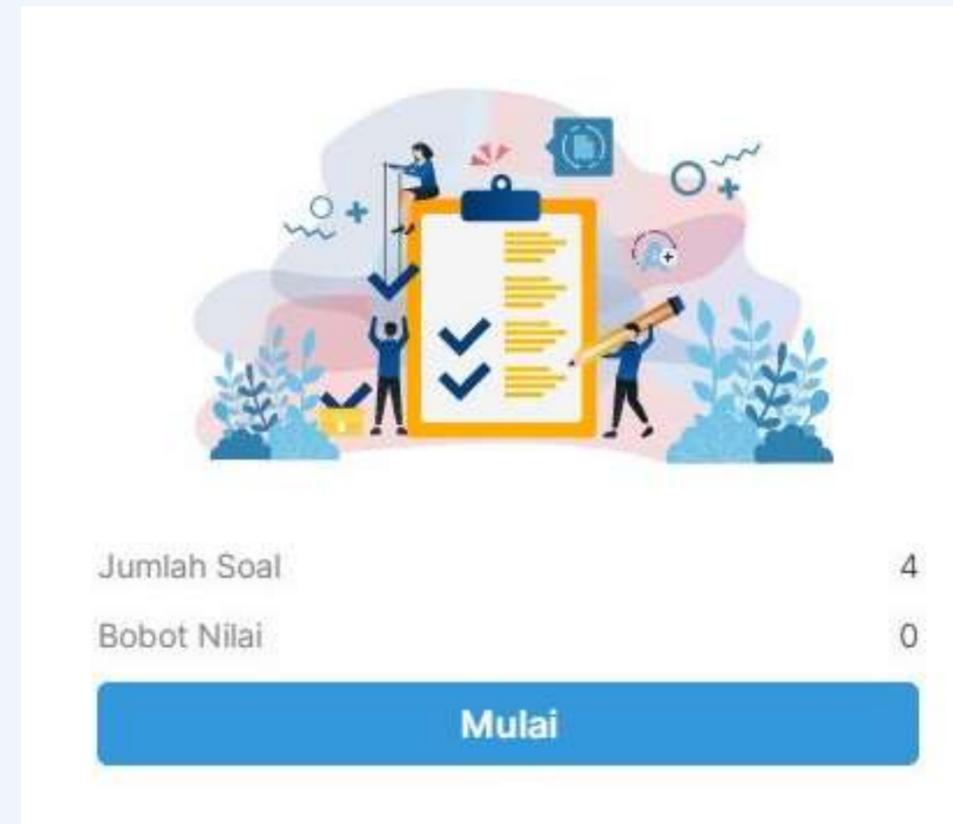
Pada aktivitas ini, Bapak/Ibu Guru dapat merancang kelas sinkronus melalui sesi luring atau daring dengan berbagai aplikasi virtual meeting. Dalam sesi ini, Bapak/Ibu Guru dan kawanmurid dapat berdiskusi bersama mengenai operasi perkalian matriks.

Halo Kawan Murid!

Pada sesi ini, kawan murid akan mengikuti sesi belajar sinkronus bersama Bapak/Ibu Guru untuk membahas mengenai **Operasi Perkalian Matriks**. Sesi sinkronus dapat dilakukan secara luring ataupun daring dengan tautan *virtual meeting* yang akan diinfokan oleh Bapak/Ibu Guru masing-masing.  
Selamat belajar!

# Aktivitas Mengerjakan Soal: Kuis Operasi Matriks

Pada aktivitas ini, terdapat 4 butir soal mengenai operasi bilangan matriks, beserta pembahasannya.



## Yuk, Ikuti Modulnya!

Untuk melihat modul pembelajaran ini, Bapak/Ibu Guru dapat langsung mengunjungi:

**<https://www.sekolah.mu/program/modul-berbagi-matematika-sma-11-matriks>**

Sebelumnya Bapak/Ibu dapat membuat akun di Sekolah.mu, tutorial membuat akun dapat diakses disini:

**<https://www.youtube.com/watch?v=N-uISYgbFvE>**

# Praktik Baik

Yuk Berbagi Praktik Baik!

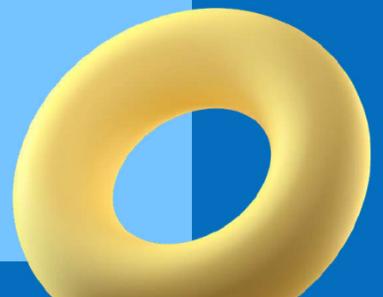
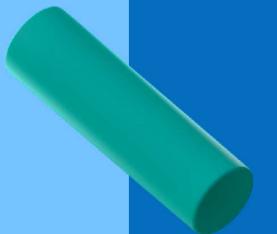
Halo Bapak dan Ibu Guru,

Kami mengajak Bapak dan Ibu untuk membagikan praktik baik berupa foto ataupun video saat mengimplementasikan modul ini di kelas Anda.

Anda dapat mengunggah foto atau video tersebut pada akun instagram Anda dan tag ke instagram @sekolah.mu dan @sekolahabad.21. Jangan lupa untuk menggunakan hashtag #ModulBerbagi.

Kami berharap dengan membagikan praktik baik yang dilakukan Bapak dan Ibu dapat menginspirasi rekan guru lainnya.

Terima kasih dan selamat menginspirasi!





Sampai Bertemu di  
Modul Berbagi Matematika

# Matriks

SMA Kelas 11