

Feri Tiona Pasaribu, M.Pd. | Dr. Tria Gustiningsi, M.Pd.

# KAPITA SELEKTA MATEMATIKA

Yang Mendukung 4C'S Skills



Editor:

Dr. Syamsir Sainuddin, M.Pd.

Dr. Duano Sapta Nusantara, S.Pd.

Ajeng Dina Meiliana, S.Pd. | Selyna Ayuni, S.Pd.

# KAPITA SELEKTA MATEMATIKA

**Yang Mendukung 4C'S Skills**

Feri Tiona Pasaribu, M.Pd. | Dr. Tria Gustiningsi, M.Pd.

Editor:

Dr. Syamsir Sainuddin, M.Pd.

Dr. Duano Sapta Nusantara, S.Pd.

Ajeng Dina Meiliana, S.Pd. | Selyna Ayuni, S.Pd.



---

**KAPITA SELEKTA MATEMATIKA  
YANG MENDUKUNG 4C'S SKILLS**

---

Ditulis oleh:

**Feri Tiona Pasaribu, M.Pd.  
Dr. Tria Gustiningsi, M.Pd.**

Diterbitkan, dicetak, dan didistribusikan oleh  
**PT. Literasi Nusantara Abadi Grup**  
Perumahan Puncak Joyo Agung Residence Kav. B11 Merjosari  
Kecamatan Lowokwaru Kota Malang 65144  
Telp : +6285887254603, +6285841411519  
Email: literasinusantaraofficial@gmail.com  
Web: www.penerbitlitnus.co.id  
Anggota IKAPI No. 340/JTI/2022



---

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang mengutip atau memperbanyak baik sebagian ataupun keseluruhan isi buku dengan cara apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit.

---

Cetakan I, Juli 2025

Editor:

**Dr. Syamsir Sainuddin, M.Pd.  
Dr. Duano Sapta Nusantara, S.Pd.  
Ajeng Dina Meiliana, S.Pd.  
Selyna Ayuni, S.Pd.**

Perancang sampul: Muhammad Ridho Naufal

Penata letak: Muhammad Ridho Naufal

**ISBN : 978-634-234-200-8**

vi + 224 hlm. ; 21 x 29,7 cm.

©April 2024

# Kata Pengantar

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, buku digital matematika dengan judul "Mathematics Digital Book Berbasis 4C's Skills" ini dapat diselesaikan. Buku digital ini disusun sebagai pedoman dalam pembelajaran matematika bagi siswa SMP dan SMA dengan beberapa pokok materi yang dibahas.

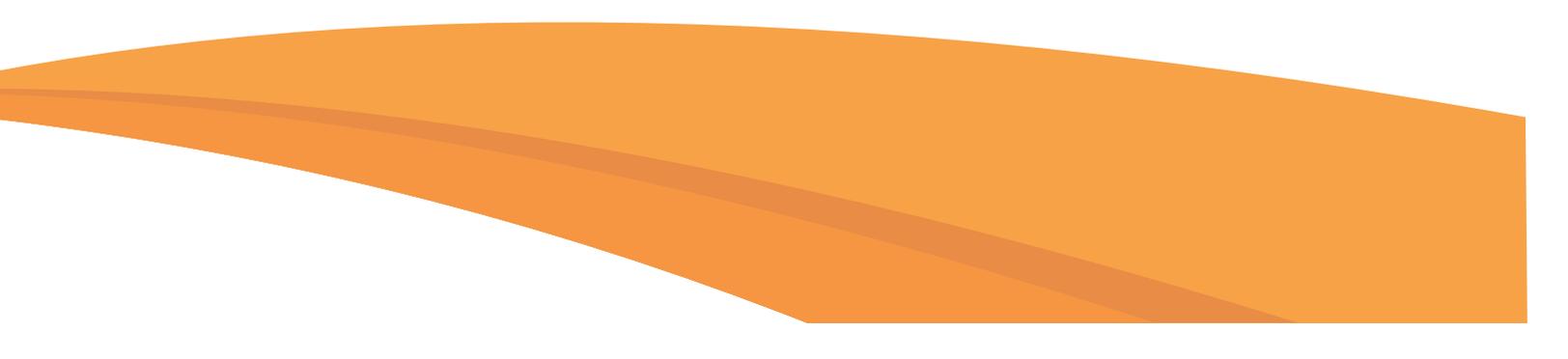
Buku digital ini berisikan oleh beberapa modul yang mengacu pada berbagai jenis pendekatan pembelajaran di mana lebih berfokus pada *Problem Based Learning*. Penyajian isi buku digital ini menekankan pada *4C's skills* yang meliputi *Communication*, *Collaboration*, *Critical Thinking*, dan *Creativity* dengan penyajian yang didesain semenarik mungkin yaitu dengan berbantuan video animasi, *augmented reality* (AR), dan *software-software* menarik lainnya.

Pada penyajiannya, buku ini memuat beberapa pokok materi matematika yaitu perbandingan senilai dan berbalik nilai, persamaan garis lurus, transformasi geometri, barisan dan deret, perbandingan trigonometri, aplikasi matriks dalam kriptografi, dan sistem persamaan linear tiga variabel. Konsep yang disajikan dikemas dengan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami sehingga diharapkan mampu memenuhi kebutuhan pembelajaran siswa, terutama untuk menunjang *4C's skills*.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam proses penyusunan buku ini. Dengan kekurangan-kekurangan yang masih terdapat dalam buku ini, penulis tentunya secara terbuka menerima kritik, saran, serta umpan balik dari pembaca guna perbaikan dan penyempurnaan buku ini. Terlepas dari kesempurnaan yang diharapkan, semoga buku digital matematika ini dapat dijadikan panduan belajar yang bermanfaat bagi penggunanya.

Jambi, Agustus 2024

Penulis





**Barisan dan Deret**

**Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai**

**Perbandingan Trigonometri**

**Persamaan Garis Lurus**

**Aplikasi Matriks dalam Kriptografi**

**Transformasi Geometri**

**Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel**

# MODUL PERBANDINGAN SENILAI DAN BERBALIK NILAI

*BERBASIS PROJECT BASED LEARNING*

UNTUK MENINGKATKAN

**KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF**



# Alur Pembelajaran

Perbandingan  
Senilai

Tugas Proyek 1

Evaluasi  
(Menyajikan)

Perbandingan  
Berbalik Nilai

Tugas Proyek 2

Evaluasi  
(Menyajikan)

Evaluasi  
(Merangkum)

Evaluasi  
(Mengerjakan Tes)

# Petunjuk Penggunaan E-Modul

1. E-modul modul terdiri dari 2 rangkaian kegiatan yaitu kegiatan belajar 1, kegiatan belajar 2.
2. Kegiatan belajar dimulai dengan kegiatan belajar 1 dan dilanjutkan dengan dengan kegiatan belajar 2
3. Kegiatan belajar 1 berisikan rangkaian kegiatan pembelajaran proyek 1 mengenai materi perbandingan senilai
4. Kegiatan belajar 2 berisikan rangkaian kegiatan pembelajaran proyek 2 mengenai materi perbandingan berbalik nilai
5. Semua kegiatan pembelajaran mengenai "Perbandingan Senilai dan Perbandingan Berbalik Nilai" Disusun berdasarkan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL).
6. Setelah melakukan kegiatan proyek, siswa diminta untuk melakukan evaluasi dengan mempresentasikan hasil proyek yang didapatkan.
7. Setelah mempresentasikan hasil, siswa diminta untuk melakukan evaluasi secara individu dengan mengerjakan soal evaluasi yang terdapat di dalam E-modul.
8. E-Modul digunakan saat pembelajaran dikelas dengan mengikuti arahan dari guru.

**DIBACA  
DENGAN  
TELITI YA**

**Pada setiap halaman  
kegiatan belajar terdapat  
petunjuk yang lebih rinci.**

# Perbandingan Senilai dan Perbandingan Berbalik Nilai



## Perbandingan Senilai

Domain: Bilangan

### CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase D, peserta didik dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional dan irasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah. Mereka dapat menerapkan operasi aritmetika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial). Peserta didik dapat menggunakan faktorisasi prima dan pengertian rasio (skala, proporsi, dan laju perubahan) dalam penyelesaian masalah.

### TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu menganalisis konsep perbandingan senilai
2. Siswa mampu mengimplementasikan rumus perbandingan senilai
3. Siswa mampu membuktikan penggunaan konsep perbandingan senilai dalam permasalahan kehidupan sehari-hari

### Materi

Perbandingan senilai/proporsi adalah suatu pernyataan yang menyatakan bahwa dua perbandingan adalah sama. Beberapa kejadian dalam kehidupan sehari-hari yang termasuk perbandingan senilai (proporsi), yaitu hubungan antara banyak pekerja dengan jumlah upah yang harus dikeluarkan, banyak barang dengan harga barang, dan jumlah tabungan dengan waktu penyimpanan. Jika  $a$  nilainya  $p$  dan  $b$  nilainya  $q$ , maka berlaku rumus:

$$a:b = p:q$$

# Kegiatan Belajar 1

SILAHKAN SCAN DISINI



[https://drive.google.com/file/d/1cDuhIQBU6oM-e34GxJQUMNrXW9CHj-rj/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1cDuhIQBU6oM-e34GxJQUMNrXW9CHj-rj/view?usp=drive_link)

**Silahkan amati video animasi pembelajaran yang telah dicantumkan melalui link dan kode QR. Tontonlah videonya berulang agar dapat memahami dengan baik.**

# Perbandingan Senilai dan Perbandingan Berbalik Nilai



Perbandingan berbalik nilai

Domain: Bilangan

## CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase D, peserta didik dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional dan irasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah. Mereka dapat menerapkan operasi aritmetika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial). Peserta didik dapat menggunakan faktorisasi prima dan pengertian rasio (skala, proporsi, dan laju perubahan) dalam penyelesaian masalah.

## TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu menganalisis konsep perbandingan berbalik nilai
2. Siswa mampu mengimplementasikan rumus perbandingan berbalik nilai
3. Siswa mampu membuktikan penggunaan konsep perbandingan berbalik nilai dalam permasalahan kehidupan sehari-hari

## Materi

Perbandingan berbalik nilai adalah kebalikan dari perbandingan senilai. Perbandingan berbalik nilai terjadi jika besaran pertama semakin mengecil, maka besaran keduanya nilainya semakin besar. Kejadian yang termasuk perbandingan berbalik nilai, yaitu hubungan antara banyaknya pekerja dengan waktu penyelesaiannya dan banyaknya hewan dengan waktu penghabisan makanannya. Jika  $a$  nilainya  $p$  dan  $b$  nilainya  $q$ , maka berlaku rumus:

$$a:b = 1/p : 1/q$$

## Kegiatan Belajar 2



Setelah menyelesaikan tugas proyek 1  
silahkan dilanjutkan dengan tugas proyek 2



SCAN  
DISINI

[https://drive.google.com/file/d/1gWA8qQ\\_pye3k5k\\_2Ro9AY2ZsCdbb\\_1PQ/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1gWA8qQ_pye3k5k_2Ro9AY2ZsCdbb_1PQ/view?usp=drive_link)

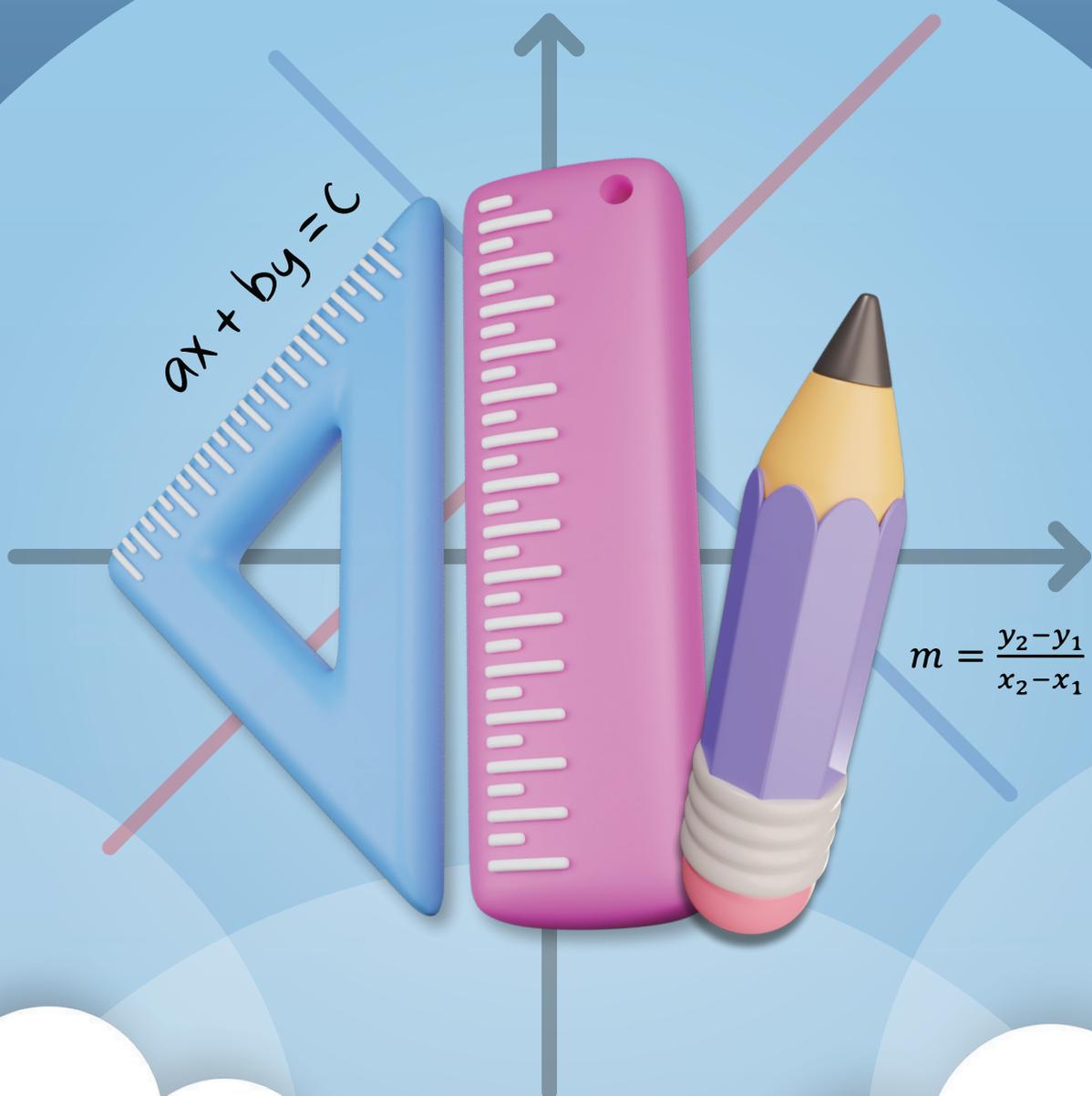
Silahkan amati video animasi pembelajaran yang telah dicantumkan melalui link dan kode QR. Tontonlah videonya agar dapat mengetahui perintah tugas proyek 2.

# MODUL PERSAMAAN GARIS LURIS

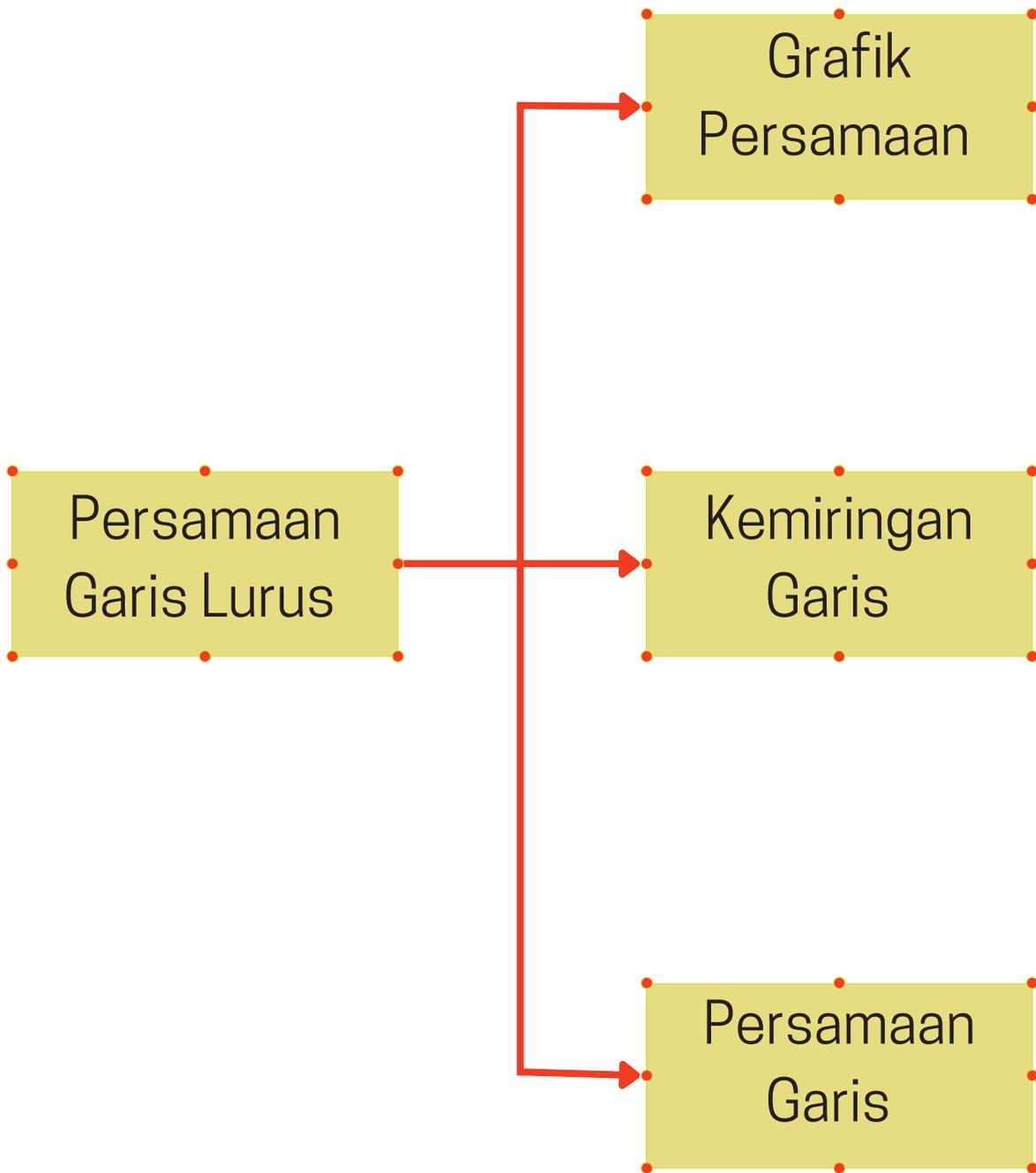
*BERBASIS CONCEPT-RICH INSTRUCTION*

UNTUK MENINGKATKAN

**KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**



# PETA KONSEP



# GLOSARIUM

Dua garis saling tegak lurus	dua garis yang berpotongan dan membentuk sudut $90^\circ$ ; dua garis dengan kemiringan $m_1$ dan $m_2$ , dua garis tersebut saling tegak lurus jika dan hanya jika $m_1 \times m_2 = -1$
Dua garis sejajar dua	garis yang memiliki kemiringan yang sama. misal dua garis memiliki kemiringan $m_1$ dan $m_2$ , dua garis tersebut sejajar jika dan hanya jika $m_1 = m_2$ .
Grafik	representasi visual yang digunakan untuk menunjukkan hubungan numerik
Kemiringan	perbandingan jarak vertikal terhadap horizontal suatu garis atau lintasan; disimbolkan $m$ ; persamaan garis $y = mx + b$ memiliki gradien $m$ ; besar kemiringan garis yang melalui dua titik $(x_1, y_1)$ dan $(x_2, y_2)$ adalah .
Koordinat	pasangan terurut suatu bilangan yang digunakan
Persamaan garis lurus	pernyataan matematika yang menyatakan dua ekspresi aljabar adalah sama. pernyataan yang berisi tanda sama dengan ( $=$ ). Misalnya, $y = ax + b$ ; dinyatakan oleh garis lurus pada bidang koordinat.
Sumbu	garis horizontal atau vertikal yang digunakan dalam sistem koordinat Cartesius untuk meletakkan titik pada bidang koordinat.
Sumbu-x	garis bilangan horizontal pada bidang koordinat
Sumbu-y	garis bilangan vertikal pada bidang koordinat

# CARA PENGGUNAAN E-MODUL

Agar peserta didik memahami materi dengan baik dan hasil yang maksimal dalam menggunakan e-modul ini, maka diharapkan pengguna memperhatikan hal - hal seperti berikut ini :

1. Untuk membuka e-modul klik pada bagian lembar e-modul untuk kehalaman selanjutnya
2. Perhatikan terlebih dahulu peta konsep agar dapat mengetahui batasan materi yang dipelajari
3. Mulailah dengan mempelajari materi yang disajikan dengan kegiatan belajar 1 dan dilanjutkan dengan mempelajari serta memahami tahapan kegiatan pada e-modul
4. Perhatikan dan pahami dengan cermat materi dan penyelesaian contoh soal yang disajikan
5. Pahami lagi bagian rangkuman untuk mengingat kembali materi yang telah dipelajari
6. Pada bagian soal latihan terdapat kode dan link untuk masuk ke aplikasi kahoot, kamu dapat mengerjakan latihan pada e-modul ini menggunakan kahoot.
7. Silahkan klik link <https://kahoot.it/> atau buka website di google join kahoot. Lalu masukkan kode yang ada pada modul ini. Selanjutnya buat nama kamu dan klik mulai game
8. Kerjakan setiap soal latihan yang ada pada e-modul ini melalui kahoot
9. Periksa jawaban dari soal latihan yang dikerjakan berdasarkan kunci jawaban.

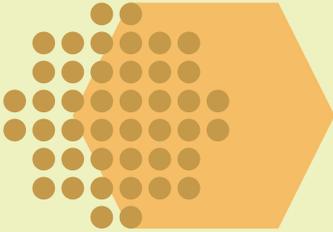
# MODUL TRANSFORMASI GEOMETRI

*BERBASIS PROYEK-DESIGN THINKING*

UNTUK MENINGKATKAN

**KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF**





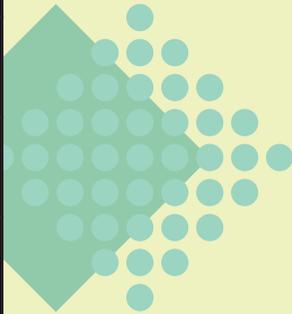
## PETUNJUK PENGGUNAAN e-MODUL



Agar peserta didik memahami materi dengan baik dan hasil yang maksimal dalam menggunakan e-modul ini, maka diharapkan pengguna memperhatikan hal-hal seperti berikut ini:

1. Berdo'alah sebelum mempelajari e-modul ini
2. Bacalah terlebih dahulu kompetensi yang harus dicapai
3. Untuk membuka e-modul klik pada bagian lembar e-modul untuk ke halaman selanjutnya
4. Mulailah dengan mempelajari materi yang disajikan dengan kegiatan belajar 1 dan dilanjutkan dengan mempelajari serta memahami tahapan kegiatan pada e-modul
5. Perhatikan dan pahami dengan cermat materi dan penyelesaian contoh soal yang disajikan
6. Pada bagian contoh soal terdapat link atau "scan me" untuk mengaitkan dengan *augmented reality*
7. Pahami lagi bagian rangkuman untuk mengingat kembali materi yang telah dipelajari
8. Kerjakan setiap soal Latihan yang ada pada e-modul untuk mengasah kemampuanmu
9. Mintalah bimbingan guru ketika menemukan permasalahan yang dirasa rumit
10. Periksa jawaban dari soal latihan yang dikerjakan berdasarkan kunci jawaban

Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	Simbol
Kelancaran ( <i>fluency</i> )	
Keluwesanan ( <i>flexibility</i> )	
Orisinalitas ( <i>Originality</i> )	
Elaborasi ( <i>elaboration</i> )	

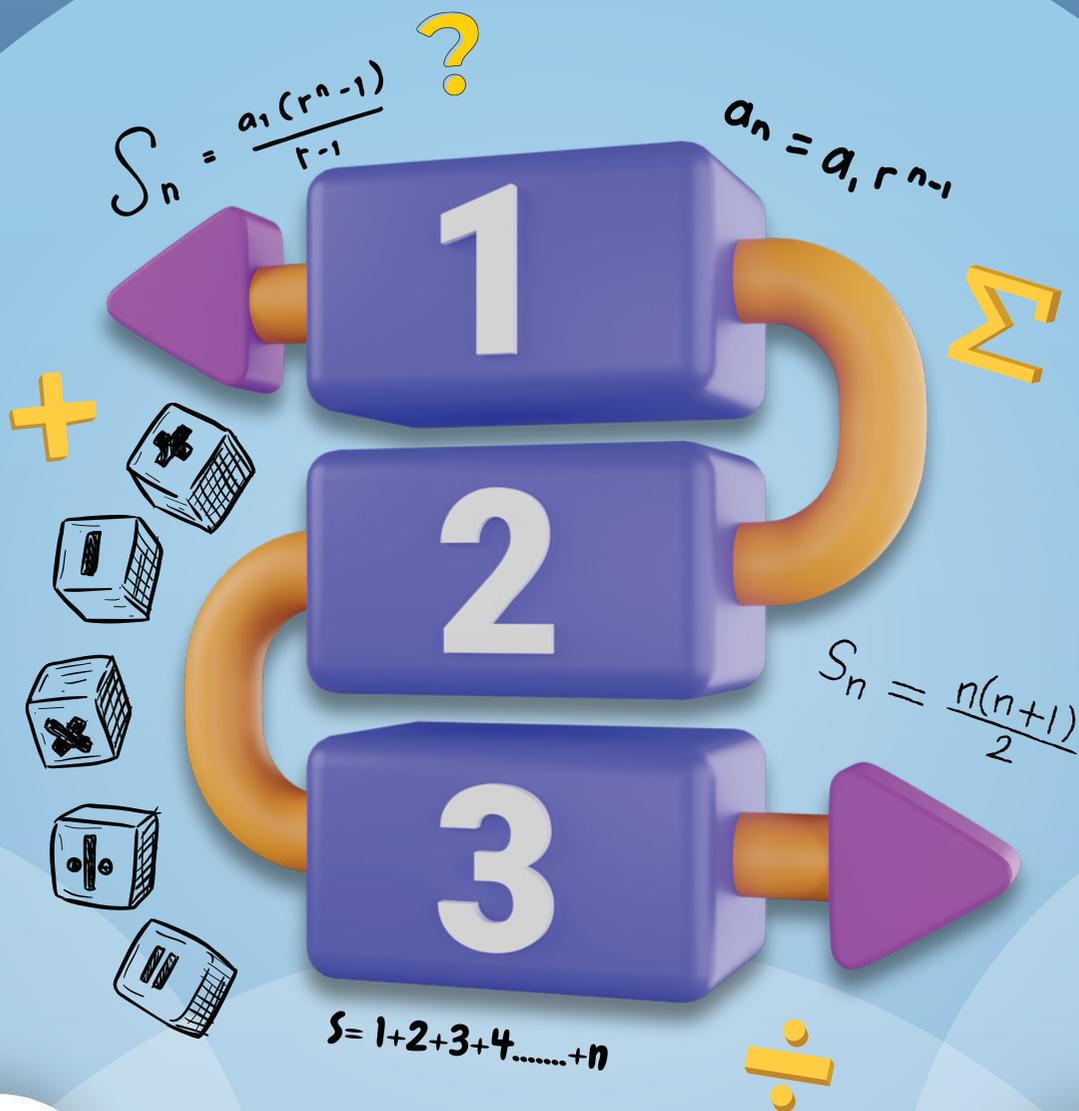


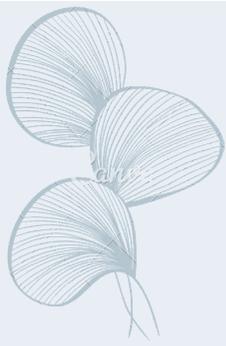
# MODUL BARISAN DAN DERET

*BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING*

UNTUK MENINGKATKAN

**KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

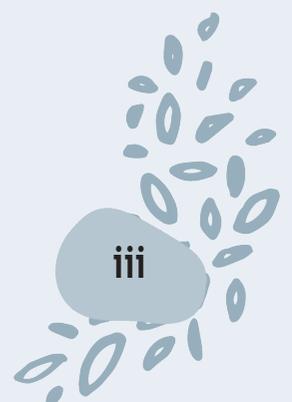




## PETUNJUK PENGGUNAAN

Untuk memperoleh hasil belajar secara maksimal dalam menggunakan e-modul ini, maka diharapkan pengguna memperhatikan hal-hal berikut ini:

1. Keberhasilan belajar tergantung dari kedisiplinan dan ketekunan peserta didik dalam memahami dan mematuhi langkah-langka belajarnya.
2. Perhatikan terlebih dahulu peta konsep agar dapat mengetahui batasan materi yang dipelajari.
3. Mulailah dengan mempelajari materi yang disajikan dengan kegiatan belajar 1 dan dilanjutkan dengan mempelajari serta memahami tahapan kegiatan pada e-modul.
4. Perhatikan dan pahami dengan cermat materi beserta penyelesaian contoh soal yang disajikan.
5. Bila dalam mempelajari e-modul mengalami kesulitan, diskusikan dengan teman-teman yang lain, dan apabila belum terpecahkan sebaiknya tanyakan pada guru.
6. Pahami lagi bagian rangkuman untuk mengingat kembali materi yang telah dipelajari.
7. Kerjakan semua soal latihan dalam e-modul dengan sikap disiplin dan mandiri.
8. Periksa jawaban dari soal latihan yang dikerjakan berdasarkan kunci jawaban.



# PETA KONSEP



# KEGIATAN BELAJAR



## 1

Setelah mempelajari Kegiatan Belajar 1, siswa diharapkan mampu:

1. Menganalisis pengertian kriptografi.
2. Membuat matriks kunci berordo  $3 \times 3$  menggunakan determinan dan invers matriks.
3. Menentukan dan menyusun aturan konversi bilangan ke dalam bentuk matriks berordo  $3 \times 3$ .
4. Menganalisis dan menjelaskan langkah-langkah proses enkripsi.
5. Menyelesaikan proses enkripsi untuk membuat pesan rahasia menggunakan matriks berordo  $3 \times 3$ .

Let's Go



# KEGIATAN BELAJAR

## 2

Setelah mempelajari Kegiatan Belajar 2, siswa diharapkan mampu:

1. Menganalisis dan menjelaskan langkah-langkah proses deskripsi.
2. Menyelesaikan proses deskripsi untuk membaca pesan rahasia menggunakan matriks berordo  $3 \times 3$ .

**Let's Go**

# PROYEK PEMBELAJARAN



## Nonton Yuk!

Hai sender dan receiver! Sebelum merancang dan mengerjakan proyek, ayo nonton film animasi di bawah ini untuk lebih mudah dalam memahami materi secara keseluruhan dan mengetahui manfaatnya materi aplikasi matriks dalam kriptografi lebih luas lagi serta memudahkan kalian dalam mengerjakan proyeknya.

1. Klik fitur "Titik 3" yang terletak di kanan bawah
2. Klik "Video Gallery"
3. Pilih video yang ketiga



<https://youtu.be/ezWwGv90k?feature=shared>

# MODUL SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL

*BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING*

UNTUK MENINGKATKAN

**LITERASI MATEMATIS**



# PETUNJUK PENGGUNAAN E-MODUL

1. Silahkan baca dan pahami dengan baik setiap materi yang ada di semua Aktivitas Belajar sampai Anda memahami materi yang disampaikan.
2. Apabila ada materi yang belum jelas dan belum dipahami, silahkan bertanya kepada guru.
3. Kerjakanlah setiap latihan soal pada materi-materi yang dibahas dalam setiap Aktivitas Belajar dengan baik dan disiplin.
4. Dalam penggunaan Wondershare Quiz Creator untuk pengerjaan soal latihan, Anda dapat mengunduh file pada link yang telah disediakan.
5. E-modul ini dapat dipelajari di sekolah dan secara mandiri di rumah





# Aktivitas Belajar 4

Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode campuran

## LATIHAN SOAL

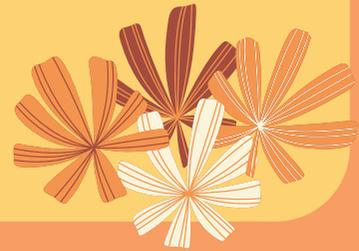
Dengan kelompok atau pribadi kerjakan soal kasus berikut dengan langkah-langkah CBL dan indikator literasi matematis!

Masa kehamilan rata-rata (dalam hari) dari sapi, kuda dan kerbau apabila dijumlahkan adalah 975 hari. Masa kehamilan kerbau lebih lama 85 hari dari masa kehamilan sapi. Dua kali masa kehamilan sapi ditambah masa kehamilan kerbau sama dengan 3 kali masa kehamilan kuda dikurang 65. Berapa hari rata-rata masa kehamilan masing-masing hewan?



Kamu juga dapat mengerjakan soal ini melalui link berikut:

[https://drive.google.com/file/d/1mw8cronMmcZFYjOVfpQqB4MF5YYbG19r/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1mw8cronMmcZFYjOVfpQqB4MF5YYbG19r/view?usp=share_link)



## PRESENTASI HASIL

Kumpulkan hasil pengerjaan tugasmu ke dalam link berikut ini ya [https://drive.google.com/drive/folders/1EzrDAarWCDmSXMxxosnDjFUs9ybdI9o4?usp=share\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1EzrDAarWCDmSXMxxosnDjFUs9ybdI9o4?usp=share_link)

## PERBAIKAN

Kumpulkan hasil perbaikan tugasmu ke dalam link berikut ini ya [https://drive.google.com/drive/folders/13Uvqn0x6wUDMY\\_zPQP8YXmPn80Enga6d?usp=share\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/13Uvqn0x6wUDMY_zPQP8YXmPn80Enga6d?usp=share_link)

# Rangkuman

- Sistem persamaan linear tiga variabel adalah suatu persamaan matematika yang terdiri atas tiga persamaan linear dan juga masing-masing persamaan bervariabel tiga (misal  $x, y, z$ ). Bentuk umum sistem persamaan linear tiga variabel  $x, y$ , dan  $z$  adalah :

$$\begin{cases} a_1x + b_1y + c_1z = d_1 \\ a_2x + b_2y + c_2z = d_2 \\ a_3x + b_3y + c_3z = d_3 \end{cases}$$

dengan  $a_1, a_2, a_3, b_1, b_2, b_3, c_1, c_2, c_3, d_1, d_2, d_3, x, y$  dan  $z$  merupakan anggota/elemen bilangan real dan

- $a_1, b_1, c_1$  tidak sekaligus ketiganya 0
- $a_2, b_2, c_2$  tidak sekaligus ketiganya 0
- $a_3, b_3, c_3$  tidak sekaligus ketiganya 0

Himpunan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel adalah suatu himpunan semua triple terurut  $(x, y, z)$  yang memenuhi setiap persamaan linear pada sistem tersebut.

- Metode substitusi merupakan metode penyelesaian sistem persamaan linear dengan cara mensubstitusikan/memasukkan nilai salah satu variabel dari satu persamaan ke persamaan lainnya. Metode ini dilakukan sampai diperoleh semua nilai variabel dalam sistem persamaan linear tiga variabel.
- Metode eliminasi adalah metode penyelesaian sistem persamaan linear dengan cara menghilangkan salah satu variabel pada dua buah persamaan. Metode ini dilakukan sampai tersisa satu buah variabel. Metode eliminasi dapat digunakan pada semua sistem persamaan linear tiga variabel.
- Penyelesaian sistem persamaan linear dengan metode campuran merupakan cara penyelesaian dengan menggabungkan dua metode sekaligus yaitu metode eliminasi dan substitusi. Metode ini bisa dilakukan dengan substitusi terlebih dahulu atau eliminasi terlebih dahulu.



# Evaluasi Kegiatan Belajar

Dengan mandiri kerjakan soal-soal kasus berikut dengan langkah-langkah CBL dan indikator literasi matematis!

1. Tiga orang siswa SMAN 5 Tanjab barat yaitu Ofi, Ibnu, dan Rehan pergi ke kantin saat jam istirahat. Ofi membeli 1 batagor, 3 gorengan, dan 1 es jeruk. Ibnu membeli 2 batagor, 5 gorengan, dan 2 es jeruk. Dan Rehan membeli 1 batagor, 4 gorengan, dan 1 es jeruk. Jumlah uang yang harus dibayarkan Ofi, Ibnu, dan Rehan berturut-turut sebesar Rp. 9.000, Rp. 17.000, Rp. 10.000. Susunlah system persamaan linear tiga variabel dari cerita diatas!

2. Bu Dini memiliki uang pecahan lima ribuan, sepuluh ribuan, dan dua puluh ribuan. Jumlah uang tersebut adalah Rp. 160.000. Uang pecahan sepuluh ribuan 8 lembar lebih banyak daripada uang pecahan lima ribuan. Banyak lembar uang pecahan dua puluh ribuan dua kali banyak lembar uang pecahan lima ribuan. Dari cerita tersebut, susunlah bentuk Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel yang menyatakan hubungan pecahan-pecahan uang tersebut!

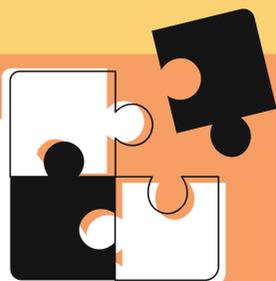
3. Fani memiliki pita berwarna merah, ungu dan kuning. Jumlah panjang ketiga pita adalah 275 cm. Panjang pita ungu 5 cm kurangnya dari panjang pita kuning. Panjang pita kuning 20 cm lebihnya dari panjang pita merah. Jika pita kuning dipakai sepanjang 35 cm, maka sisa panjang pita kuning adalah...

4. Pak Anton memiliki uang Rp. 150.000 yang terdiri dari  $x$  lembar uang lima ribuan,  $y$  lembar uang sepuluh ribuan, dan  $z$  lembar uang dua puluh ribuan. Pak Toni memiliki uang Rp. 330.000 yang terdiri dari  $y$  lembar uang dua puluh ribuan dan  $z$  lembar uang lima puluh ribuan. Pak Bambang memiliki uang Rp. 600.000 yang terdiri dari  $x$  lembar uang lima puluh ribuan dan  $z$  lembar yang seratus ribuan. Jika Pak Santoso hanya memiliki  $c$  lembar uang seratus ribuan, maka uang Pak Santoso sebanyak ...

5. Tempat parkir sebuah pabrik memuat  $x$  unit mobil,  $y$  unit sepeda motor roda tiga, dan  $z$  unit sepeda motor roda dua. Jumlah roda ketiga jenis kendaraan adalah 63. Jumlah mobil dan sepeda motor roda tiga sebanyak 11 unit. Dan jumlah mobil dengan sepeda motor roda dua 18 unit. Dari cerita diatas, analisisilah banyak setiap jenis kendaraan di pabrik tersebut!

Kalian juga bisa mengerjakan soal ini melalui link berikut :

<https://forms.gle/WoR3ToQcAVk9Alkr6>



# Daftar Pustaka

- Aisyah, dkk. (2021). *Ringkasan Materi Soal dan Pembahasan Gradien dan Persamaan Garis Lurus Berbasis HOTS*. Bandar Lampung: Arjasa Pratama.
- As'ari, Abdur Rahman dkk. (2014). *Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Damayanti, N., & Kartini, K. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA pada Materi Barisan dan Deret Geometri. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 107–118.  
<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i1.1162>
- Dewi, C. A., & Hamid, A. (2015). Pengaruh Model Case Based Learning (CBL) Terhadap Keterampilan Generik Sains dan Pemahaman Konsep Siswa Kelas X Pada Materi Minyak Bumi. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 3(2), 294.  
<https://doi.org/10.33394/hjkk.v3i2.687>
- Giyarti. (2022). *Matematika*. Surakarta: Putra Nugraha.
- Laboy-Rush, Diana. (2011). Integrated STEM Education Through Project Based Learning. *learning.com*, 12(4):1-12.
- Manullang, Sudianto, dkk. (2017). *Matematika SMA/MA Kelas XI Semester 1*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Masta, Al Azhary, dkk. (2021). *Matematika Tingkat Lanjut Buku Siswa Kelas XI*. Jakarta Selatan: Pusat Perbukuan.
- Novrika, D., Ilma, R., & Putri, I. (2016). Menggunakan Motif Kain Batik untuk Siswa Kelas VII. *Prosiding Seminar Matematika Dan Pendidikan Matematika*, November, 607–626.
- Pratama, H. J., Ali, E. P., Nurvia, M., & Harahap, E. (2021). Aplikasi Penjumlahan dan Perkalian Matriks pada Microsoft Excel. *Jurnal Matematika*, 20(1), 17–22.
- Raharjo, Darno, dkk. (2020). *Penerapan Barisan dan Deret*. Jakarta: Kementerian Agama Republik Indonesia.
- Sinaga, dkk. (2017). *Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Susanto, Dicky, dkk. (2021). *Matematika*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan.
- Williams, Brett. (2004). The Implementation of Case-Based Learning - Shaping the Pedagogy in Ambulance Education. *Journal of Emergency Primary Helath Care*, 2(3), 4.

# KAPITA SELEKTA MATEMATIKA

Yang Mendukung 4C'S Skills

**B**uku digital ini berisikan oleh beberapa modul yang mengacu pada berbagai jenis pendekatan pembelajaran di mana lebih berfokus pada Problem Based Learning. Penyajian isi buku digital ini menekankan pada 4C's skills yang meliputi Communication, Collaboration, Critical Thinking, dan Creativity dengan penyajian yang didesain semenarik mungkin yaitu dengan berbantuan video animasi, augmented reality (AR), dan software-software menarik lainnya.

Pada penyajiannya, buku ini memuat beberapa pokok materi matematika yaitu perbandingan senilai dan berbalik nilai, persamaan garis lurus, transformasi geometri, barisan dan deret, perbandingan trigonometri, aplikasi matriks dalam kriptografi, dan sistem persamaan linear tiga variabel. Konsep yang disajikan dikemas dengan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami sehingga diharapkan mampu memenuhi kebutuhan pembelajaran siswa, terutama untuk menunjang 4C's skills.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam proses penyusunan buku ini. Dengan kekurangan-kekurangan yang masih terdapat dalam buku ini, penulis tentunya secara terbuka menerima kritik, saran, serta umpan balik dari pembaca guna perbaikan dan penyempurnaan buku ini. Terlepas dari kesempurnaan yang diharapkan, semoga buku digital matematika ini dapat dijadikan panduan belajar yang bermanfaat bagi penggunanya.



litrasinusantaraofficial@gmail.com  
www.penerbitlitnus.co.id  
@litnuspenerbit  
literasinusantara\_  
085755971589

Pendidikan

+17

