

E-MODUL

SISTEM PERSAMAAN LINIER (SPL)

Berbasis *Learning Trajectory*
dengan *Realistic Mathematics Education (RME)*



Desventri Etmy
Wahyu Widada
Nurul Astuti Yensy B

Sistem Persamaan Linier (SPL)

Penulis:
Desventri Etmy
Wahyu Widada
Nurul Astuti Yensy B

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Swt. atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan E-Modul Sistem Persamaan Linier (SPL) Berbasis Learning Trajectory dengan Realistic Mathematics Education (RME) untuk Menumbuhkan Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa. E-modul ini disusun sebagai salah satu bahan ajar yang diharapkan mampu mendukung proses pembelajaran aljabar linier bermakna dan kontekstual.

Pembelajaran di era digital menuntut untuk adanya inovasi bahan ajar yang mampu memfasilitasi mahasiswa dalam membangun pemahaman konsep melalui pengalaman belajar yang bermakna. Oleh karena itu, e-modul ini bertujuan mengembangkan bahan ajar yang terintegrasi dengan berbasis Learning Trajectory dan Realistic Mathematics Education (RME) yang mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata. Melalui pendekatan tersebut, mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep Sistem Persamaan Linier secara lebih mendalam untuk menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah.

E-modul ini memuat , contoh kontekstual, aktivitas pembelajaran, latihan soal, serta evaluasi yang dirancang secara bertahap sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan mahasiswa.

Penulis menyadari bahwa e-modul ini masih memiliki berbagai kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan dan penyempurnaan e-modul ini di masa mendatang.

Bengkulu,.....2026

Desventri Etmy

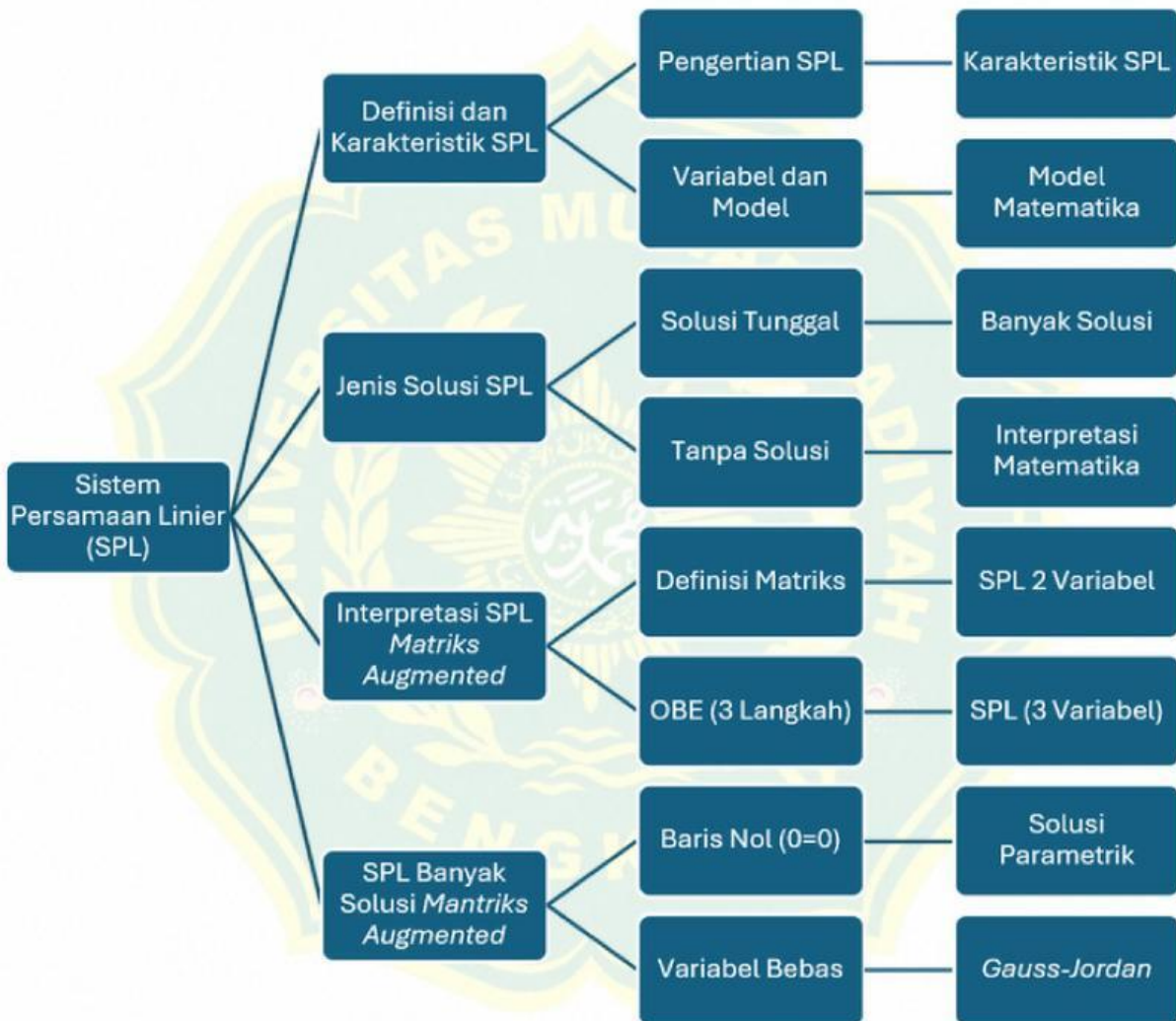


DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	3
DAFTAR ISI.....	4
PETA KONSEP.....	5
1. Definisi Dan Karakteristik Sistem Persamaan Linier.....	6
A. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK).....	6
B. Tujuan Pembelajaran.....	6
C. Petunjuk Penggunaan E-Modul.....	6
KEGIATAN PEMBELAJARAN 1	



PETA KONSEP





01

DEFINISI DAN KARAKTERISTIK SISTEM PERSAMAAN LINIER

1

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

1. Memahami pengertian Sistem Persamaan Linier (SPL)
2. Menentukan variabel dalam Suatu Masalah
3. Menyusun Model Matematika dari Permasalahan nyata (kontekstual)

2

Tujuan Pembelajaran

1. Memahami pengertian Sistem Persamaan Linier (SPL)
2. Menentukan variabel dalam Suatu Masalah
3. Menyusun Model Matematika dari Permasalahan nyata (kontekstual)

3

Petunjuk Penggunaan *E-Modul*

1. Baca Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) dan Tujuan Pembelajaran
2. Pelajari modul secara berurutan untuk memahami isi dari modul
3. Baca dan pahami kasus dengan cermat
4. Diskusikan dengan kelompok anda setiap kegiatan secara bertahap
5. Selamat belajar menggunakan modul ini, semoga bermanfaat

KEGIATAN

DEFINISI DAN KARAKTERISTIK SISTEM PERSMANAAN LINIER (SPL)

Kasus 1

Seorang mahasiswa Teknik informatika sedang membuat proyek aplikasi untuk promo UMKM di Kawasan pantai Panjang kota Bengkulu. Pada pengerjaan proyek:

- Modul pembayaran: 2 modul backend dan 1 fronted diselesaikan dalam 11 jam
- Modul katalog: 1 modul backend dan 2 fronted diselesaikan dalam 10 jam

Tentukan waktu untuk pengerjaan backend dan fronted

Info :

• Backend adalah bagian di belakang layer yang mengatur sistem untuk aplikasi berjalan dengan baik. Misalkan: mengolah data, menyimpan data ke database, dan mengatur logika program

• Fronted adalah bagian aplikasi yang bisa dilihat dan digunakan oleh pengguna. Misalkan: tampilan aplikasi (menu, tombol, halaman), desain website atau aplikasi, dan hal yang diklik atau lihat di layar.



Kegiatan 1: Memahami Masalah

1. Berdasarkan kasus 1, target utama ketua tim?

Jawab:

.....

.....

.....

2. Buatlah sketsa atau diagram alur yang menggambarkan hubungan antara backend dan frontend dengan total waktu pada kedua modul di atas?

Jawab:

.....

.....

.....

3. Tuliskan data yang diketahui dan data yang ditanyakan dari kegiatan 1.b?

Jawab:

.....

.....

.....



Kegiatan 2: Merencanakan Penyelesaian

1. Tentukan persamaan dan perbedaan modul A dan B?

Jawab:

.....

.....

.....

2. Sebutkan Komponen yang memengaruhi total waktu?

Jawab:

.....

.....

.....

3. Jika tidak, berikan alasan kenapa kita membutuhkan modul B untuk sebagai pembanding?

Jawab:

Jenis Modul	Unit Backend	Unit Fronted	Total Waktu (jam)
A (Modul Pembayaran)			11
B (Modul Katalog)			10



4. Apakah satu modul cukup untuk menentukan waktu backend dan frontend?

Jawab:

.....

.....

.....

5. Mengapa diperlukan informasi dari kedua modul tersebut?

Jawab:

.....

.....

.....

6. Jika tidak, berikan alasan kenapa kita membutuhkan modul B untuk sebagai pembanding?

Jawab:

.....

.....

.....



Kegiatan 3: Menyusun Rencana

1. Jika x adalah waktu pengerjaan 1 unit backend dan y adalah waktu pengerjaan 1 unit frontend. Tentukan hubungan setiap modul dengan menggunakan simbol tersebut?

Jawab:

.....

.....

.....

3. Mengapa backend dan frontend disimbolkan dengan x dan y ?

Jawab:

.....

.....

.....



4. Mengapa hubungan pada modul A dan modul B perlu dituliskan secara bersamaan?

Jawab:

.....

.....

.....

5. Menurut anda, langkah apa yang diperlukan untuk menyelesaikan kasus di atas

Jawab:

.....

.....

.....



Kegiatan 4: Pelaksanaan Penyelesaian

1. Perhatikan kedua modul, apa perubahan yang terjadi antara Modul A dan Modul B?

Jawab:

.....

.....

.....

2. Berdasarkan perubahan tersebut, apa yang dapat Anda simpulkan tentang waktu backend dan frontend?

Jawab:

.....

.....

.....

3. Tentukan nilai x dan y dengan cara yang anda pahami

Jawab:

.....

.....

4. Apakah hasil perhitungan mendukung kesimpulan soal no 2.

Jawab:

.....

.....



Kegiatan 5: Mengecek Kembali

1. Jika nilai x dan y dimasukkan kembali ke informasi awal, apakah menghasilkan total waktu yang sesuai ?

Jawab:

.....

.....

.....

2. Apakah hasil yang diperoleh masuk akal dalam konteks proyek aplikasi?

Jawab:

.....

.....

.....

3. Apa yang akan terjadi jika backend dan frontend memiliki waktu yang sama?

Jawab:

.....

.....

.....

