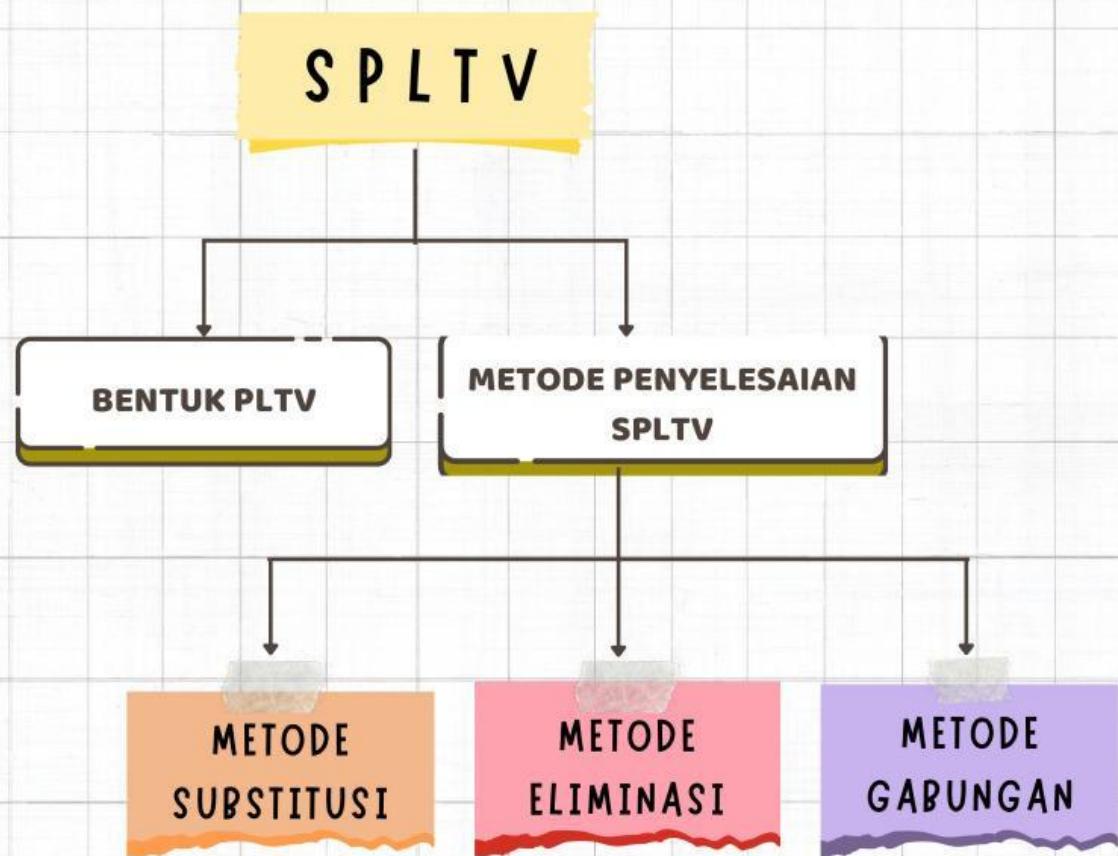


# Peta Konsep



### **CAPAIAN PEMBELAJARAN**

Pada akhir fase E, peserta didik dapat menggeneralisasi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat (eksponen), serta menggunakan barisan dan deret (aritmetika dan geometri) dalam bunga tunggal dan bunga majemuk. **Mereka dapat menggunakan sistem persamaan linear tiga variabel**, sistem pertidaksamaan linear dua variabel, persamaan dan fungsi kuadrat dan persamaan dan fungsi eksponensial dalam menyelesaikan masalah. Mereka dapat menentukan perbandingan trigonometri dan memecahkan masalah yang melibatkan segitiga siku-siku. Mereka juga dapat menginterpretasi dan membandingkan himpunan data berdasarkan distribusi data, menggunakan diagram pencar untuk menyelidiki hubungan data numerik, dan mengevaluasi laporan berbasis statistika. Mereka dapat menjelaskan peluang dan menentukan frekuensi harapan dari kejadian majemuk, dan konsep dari kejadian saling bebas dan saling lepas.

### **CAPAIAN PEMBELAJARAN ELEMEN ALJABAR**

Di akhir fase E, peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel dan sistem pertidaksamaan linear dua variabel. Mereka dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan fungsi kuadrat (termasuk akar imajiner), dan persamaan eksponensial (berbasis sama) dan fungsi eksponensial.

### **TUJUAN PEMBELAJARAN**

- Peserta didik mampu menjelaskan pengertian solusi dari sistem persamaan linear tiga variabel berdasarkan pemahaman solusi dari materi prasyarat yaitu: sistem persamaan linear dua variabel
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual dengan memodelkan ke dalam sistem persamaan linear (paling banyak tiga variabel)



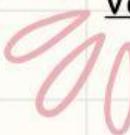
# PETUNJUK PENGGUNAAN

- 01 Agar dapat mengisi E-LKPD gunakan *smartphone* yang tersedia data
- 02 Isilah identitas nama dan nomor urutmu.
- 03 Setelah mengisi kolom atau titik-titik yang tersedia, jangan lupa untuk klik tombol **finish** di bawah akhir halaman.
- 04 Baca dan pahamilah materi yang diberikan.
- 05 Lengkapilah titik-titik yang kosong pada *liveworksheets* dan ikutilah petunjuk yang diberikan.
- 06 Jawablah soal yang diberikan untuk memantapkan pemahaman anda.

## Tokoh Ilmuwan Matematika



Muhammad Ibn Musa Al-Khawarizmi dikenal dengan nama Al-Khawarizmi merupakan ilmuwan yang banyak memberikan pemikirannya didalam ilmu matematika. Beliau lahir pada tahun 780 Masehi di kota kecil yang bernama Khiva. Beliau juga dikenal sebagai Bapak Aljabar. Didalam Ilmu aljabar banyak yang dipelajari, salah satunya adalah program linear. Program linear memiliki kaitan dengan subtopik matematika yaitu Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel.



### Peran Al-Khwarizmi dalam Program Linear:



Salah satu karya al-khawarizmi yang terkenal yaitu Al-kitab al-mukhtasar fi hisab al-jabr wa'l-muqabala (The Compendious Book on Calculation by Completion and Balancing). Aljabar linear merupakan cabang matematika yang mendasari sistem persamaan linear (SPL) dan program linear. Sistem persamaan linear menggunakan persamaan linear (simbol  $=$ ), sedangkan program linear menggunakan pertidaksamaan linear (simbol  $<$  atau  $>$ ). SPL merupakan kumpulan persamaan linear yang melibatkan variabel. Contohnya, sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dan sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV).



Sistem persamaan linear tiga variabel merupakan terusan dari sistem persamaan linear dua variabel. Permasalahan di kehidupan sehari-hari dapat di ubah dalam sistem persamaan linear. Salah satunya di dalam melakukan kegiatan konsumsi, baik itu konsumsi sandang, pangan, maupun papan. Fungsi dari kita belajar sistem persamaan linear tiga variabel adalah kita dapat mengetahui nilai dari suatu variabel atau suatu barang.

