



# KONTRAK BELAJAR, PENDAHULUAN, HIMPUNAN, DAN SISTEM BILANGAN





# KONTRAK BELAJAR

## Definisi Kontrak Belajar:

- Sebuah kesepakatan antara pengajar dan siswa untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif

## Komponen Utama:

- Aturan dan kebijakan kelas.
- Tanggung jawab pengajar dan siswa.
- Metode evaluasi dan umpan balik.



# PENDAHULUAN

## Tujuan Pembelajaran:

- Memahami konsep dasar yang akan digunakan dalam pembelajaran matematika lebih lanjut.

## Topik Yang Dibahas:

- Pengantar Himpunan.
- Pengantar Sistem Bilangan.



# HIMPUNAN – DEFINISI DAN CONTOH

## Definisi:

- Sekumpulan objek yang dianggap sebagai satu kesatuan.

## Contoh:

- Himpunan bilangan genap:  $\{2, 4, 6, 8, \dots\}$
- Himpunan huruf vokal:  $\{a, e, i, o, u\}$

# HIMPUNAN – NOTASI DAN OPERASI DASAR

## Notasi:

- Elemen  $\in$  in  $\in$  Himpunan
- Contoh:  $3 \in \{1,2,3\}$

## Operasi Dasar:

- Gabungan ( $\cup$ )
- Irisan ( $\cap$ )
- Komplemen ( $A'$ )

# SISTEM BILANGAN – PENGANTAR

## Definisi:

- Cara untuk mewakili dan bekerja dengan angka

## Jenis-Jenis Sistem Bilangan:

- Sistem Desimal (Basis 10)
- Sistem Biner (Basis 2)
- Sistem Oktal (Basis 8)
- Sistem Heksadesimal (Basis 16)

# SISTEM BILANGAN DESIMAL

## Definisi:

- Sistem bilangan berbasis 10 menggunakan angka 0–9.

## Contoh:

- Angka: 345
- Representasi:  $3 \times 10^2 + 4 \times 10^1 + 5 \times 10^0$




# SISTEM BILANGAN BINER

## Definisi:

- Sistem bilangan berbasis 2 menggunakan angka 0 dan 1.

## Contoh:

- Angka: 1011
  - Representasi:  $1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0$
- 





# SISTEM BILANGAN OKTAL

## Definisi:

- Sistem bilangan berbasis 8 menggunakan angka 0-7

## Contoh:

- Angka: 127
  - Representasi:  $1 \times 8^2 + 2 \times 8^1 + 7 \times 8^0$
- 



# SISTEM BILANGAN HEKSADESIMAL

## Definisi:

- Sistem bilangan berbasis 16 menggunakan angka 0-9 dan huruf A-F.

## Contoh:

- Angka: 1A3
  - Representasi:  $1 \times 16^2 + A \times 16^1 + 3 \times 16^0$
- 

**TERIMA KASIH**

