



# KOMPETENSI

Menguasai secara mendalam tentang konsep, fakta, prinsip, dan prosedur matematika sekolah, sehingga mampu menyusun bahan ajar sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan.

# Bidang matematika

- Himpunan dan Logika
- Aritmatika
- Aljabar »
- Geometri
- Geometri Analitik
- Trigonometri

Pertemuan	Materi
1	Himpunan
2	Logika Matematika
3	Postulat insidensi, jarak, sudut
4	Kesejajaran dan pasangan sudut
5	Segitiga dan segiempat
6	Luas daerah dan Teorema Pythagoras
7	Kongruensi dan kesebangunan dan segitiga
8	UTS

Pertemuan	Materi
9	Lingkaran
10	Bangun ruang
11	Persamaan garis dan SPLDV
12	Fungsi, persamaan dan pertidaksamaan kuadrat
13	Kaidah Pencacahan dan Peluang
14	Trigonometri
15	Review
16	Ujian Akhir Semester

# TOPIK ESENSIAL

Topik-topik esensial yaitu topik yang memuat konsep atau prinsip yang menjadi dasar/prasyarat untuk mempelajari materi matematika selanjutnya.

# Muatan dalam Matematika

- ▶ Konsep
  - ▶ Fakta/aksioma/postulat
  - ▶ Prinsip/teorema/dalil
  - ▶ Prosedur/algorithm
- 

# KONSEP: Istilah dan Simbol

- ▶ Istilah yang didefinisikan, misal *fungsi, matriks, vektor* dan sebagainya.
- ▶ Istilah yang tidak didefinisikan (undefined terms), misalnya *titik, garis, bidang, himpunan*, dan sebagainya.

# KONSEP

Bila suatu konsep terdefinisi, maka definisi itu berupa pernyataan *bi-implikasi*.

Contoh:

Relasi  $f: A \rightarrow B$  disebut fungsi *jika dan hanya jika* (1) semua anggota  $A$  berkorespondensi dengan anggota  $B$  dan (2) tiap-tiap anggota  $A$  hanya berkorespondensi dengan satu anggota  $B$

# Fakta/Aksioma/Postulat

Kalimat berupa pernyataan *implikasi* yang dianggap benar (tidak perlu bukti).

Contoh:

Jika dua bidang berpotongan, maka perpotongan berupa garis.

# Prinsip/Teorema/Dalil

Kalimat berupa pernyataan implikasi yang dapat dibuktikan secara deduksi.

Contoh:

Jika  $\triangle ABC$  siku-siku di  $C$ ,  
maka  $AC^2 + BC^2 = AB^2$

# Prosedur/Algoritma

Urutan langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu persoalan.

Contoh:

Prosedur mencari akar persamaan kuadrat ada tiga cara yaitu,

- (1) faktorisasi,
- (2) bentuk kuadrat sempurna,
- (3) menggunakan rumus

**TERIMA KASIH**

