

# **Pengantar Informatika untuk SMA Kelas 10**

Mata Pelajaran: Informatika  
SMA Negeri 6 Cimahi

# Apa Itu Informatika?

## Definisi:

Ilmu tentang **komputasi** (pemodelan matematika & penyelesaian masalah dengan komputer).

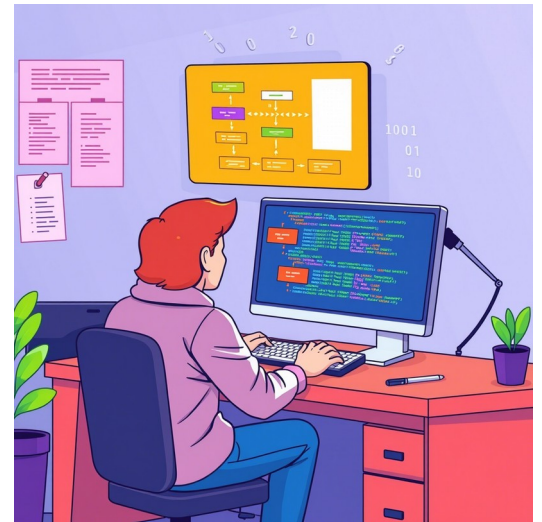
Mencakup **perancangan sistem komputasi** (hardware/software).

Disebut juga *Computer Science*, *Informatics*, atau *Computing*.

## Contoh Komputasi:

Perhitungan cuaca (prediksi iklim).

Rekomendasi Netflix/YouTube (analisis data).



MGMP  
INFORMATIKA

# Mengapa Belajar Informatika?

## Era Industri 4.0 & Society 5.0:

Dunia fisik + digital menyatu (contoh: e-commerce, pembelajaran daring).

Banyak pekerjaan tradisional tergantikan teknologi (kasir, teller bank).

## Manfaat:

Memahami cara kerja teknologi (bukan hanya *user*).

Membuka peluang karir di **semua bidang** (kedokteran, seni, ekonomi).



# Elemen Pembelajaran Informatika

## 8 Pilar Utama:

**Berpikir Komputasional** (*Computational Thinking*).

**Teknologi Informasi & Komunikasi** (TIK).

**Sistem Komputer** (hardware/software).

**Jaringan & Internet**.

**Analisis Data** (*Big Data*).

**Algoritma & Pemrograman**.

**Dampak Sosial Informatika**.

**Praktik Lintas Bidang** (proyek kolaboratif).



MGMP  
INFORMATIKA

## Perbedaan Informatika SMP vs SMA

Aspek	SMP	SMA
<b>Pemrograman</b>	Visual (Scratch)	Tekstual (Python/JavaScript)
<b>Analisis Data</b>	Dasar Excel/Google Sheets	Otomasi & <i>Big Data</i>
<b>Proyek</b>	Sederhana	Kompleks (lintas bidang)

## Contoh Penerapan Informatika

1. **Kesehatan:** *AI* diagnosa penyakit.
2. **Seni:** Film animasi (CGI).
3. **Ekonomi:** Cryptocurrency/blockchain.
4. **Sosial:** Media sosial (*algorithm* rekomendasi).



## **Keterampilan yang Dikembangkan**

**Berpikir Kritis & Kreatif** (memecahkan masalah).

**Kolaborasi** (kerja kelompok proyek).

**Literasi Digital** (etika, keamanan data).

**Kemandirian** (belajar *coding* mandiri).

## **Kegiatan Pembelajaran**

**Project-Based Learning** (buat aplikasi sederhana).

**Diskusi Kasus** (contoh: dampak *AI* di pekerjaan).

**Eksperimen** (simulasi jaringan/robotik).



## Pertanyaan Umum

**Q:** Apa bedanya *Informatika* dan *TIK*? **A:** TIK fokus pada penggunaan tools (Word, Excel), Informatika fokus pada *pembuatan* tools (programming).

**Q:** Apa hubungannya dengan matematika? **A:** Matematika adalah dasar algoritma (contoh: logika *if-else*).

## Penutup & Action Plan



### Kesimpulan:

Informatika = masa depan semua bidang.

Siswa akan jadi *problem solver* dan *creator* teknologi.

### Tugas Explorasi:

Cari 1 contoh teknologi yang menggunakan *AI* dalam kehidupan sehari-hari!

**Interaktif:** *"Siapa yang pernah buat program?" atau "Apa dampak positif/negatif TikTok?"*.

**Analog Sederhana:**

*Big Data* = seperti data belanja online yang direkomendasikan ke kita.

**Video Pendek** (opsional):

Tampilkan video 2 menit tentang *computational thinking* atau *AI*.



Terimakasih