

Informatika

Kelas: VII (Tujuh)

Tujuan Pembelajaran 1: Memahami Konsep Himpunan Data Terstruktur dalam Kehidupan Sehari-hari

Jenis Dokumen: Bahan Tayang / Materi Ajar

Disusun mengacu pada Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) MTsN 1 Solok.

Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (IKTP)

1. Mengidentifikasi contoh himpunan data terstruktur di lingkungan sekitar
2. Menjelaskan pengertian himpunan data terstruktur
3. Membedakan data terstruktur dan tidak terstruktur
4. Mengelompokkan data berdasarkan kriteria tertentu
5. Menyajikan himpunan data terstruktur dalam bentuk tabel/daftar
6. Menunjukkan sikap teliti dan rasa ingin tahu

Alokasi Waktu: 8 JP

Apa itu Data?

Data adalah fakta atau nilai yang belum diolah, dapat berupa angka, teks, gambar, suara, atau simbol.

Contoh data: nama siswa, nilai ulangan, tanggal lahir, jumlah anggota keluarga.

Pengertian Himpunan Data Terstruktur

Himpunan data terstruktur adalah kumpulan data yang disusun mengikuti format, urutan, atau aturan tertentu sehingga mudah dibaca, dicari, dan diolah.

Ciri utama: memiliki kategori/kolom yang jelas, format konsisten, dan dapat disimpan dalam tabel atau basis data.

Contoh Himpunan Data Terstruktur di Sekitar Kita

Daftar hadir siswa (nama, kelas, status hadir/tidak).

Buku rapor (nama mapel, nilai, KKM).

Katalog perpustakaan (judul buku, pengarang, nomor rak).

Struk belanja (nama barang, harga, jumlah, total).

Data Terstruktur vs Data Tidak Terstruktur

Aspek	Data Terstruktur	Data Tidak Terstruktur
Format	Tetap/konsisten (baris & kolom)	Bebas, tidak seragam
Contoh	Tabel nilai, database, spreadsheet	Foto, video, postingan medsos, surat
Kemudahan diolah	Mudah dicari & dianalisis mesin	Perlu pemrosesan khusus (AI/NLP)
Penyimpanan	Tabel, database relasional	File dokumen, gambar, audio

Mengelompokkan Data Berdasarkan Kriteria

Data dapat dikelompokkan berdasarkan jenis (angka/teks), sumber, waktu, atau kategori tertentu.

Contoh: mengelompokkan siswa berdasarkan jenis kelamin, mengelompokkan nilai berdasarkan rentang (A, B, C, D).

Pengelompokkan membantu memudahkan analisis dan pengambilan keputusan.

Menyajikan Data dalam Bentuk Tabel/Daftar

Langkah menyajikan data terstruktur: (1) tentukan kategori/kolom, (2) kumpulkan data, (3) susun dalam baris sesuai kolom, (4) beri judul tabel.

No	Nama Siswa	Nilai Informatika	Keterangan
1	Ahmad	85	Tuntas
2	Siti	70	Belum Tuntas
3	Budi	92	Tuntas

Poin Penting

Data terstruktur memudahkan pengolahan, pencarian, dan pengambilan keputusan.

Sikap teliti dan rasa ingin tahu diperlukan saat mengumpulkan dan menyusun data agar hasilnya akurat.

Sebagai wujud cinta ilmu, kita membiasakan diri mencatat dan menyusun data secara rapi dan jujur.