

MODUL AJAR DEEP LEARNING
MATA PELAJARAN : INFORMATIKA
BAB 6 : ANALISIS DATA

A. IDENTITAS MODUL

Nama Sekolah :
Nama Penyusun :
Mata Pelajaran : **Informatika**
Kelas / Fase / Semester : **IX / Fase D / Ganjil & Genap**
Alokasi Waktu : **0 JP (Materi diintegrasikan sebagai pengingat atau studi kasus singkat dalam pertemuan lain)**
Tahun Pelajaran : **20... / 20...**

B. IDENTIFIKASI KESIAPAN PESERTA DIDIK

- **Pengetahuan Awal:** Peserta didik telah mempelajari konsep Analisis Data dasar di kelas VII dan VIII, termasuk penggunaan aplikasi lembar kerja, pengolahan data, peringkasan, dan visualisasi data.
- **Minat:** Peserta didik tertarik pada bagaimana data dapat digunakan untuk membuat keputusan yang lebih baik dalam kehidupan sehari-hari, seperti memilih produk atau memahami sebuah tren.
- **Latar Belakang:** Peserta didik sering dihadapkan pada data dalam berbagai bentuk (harga barang, statistik permainan, dll), namun perlu dibimbing untuk mengolah dan menginterpretasikannya secara sistematis.
- **Kebutuhan Belajar:**
 - **Visual:** Materi disajikan melalui ilustrasi komik yang kontekstual dan mudah dipahami.
 - **Auditori:** Diskusi kelas untuk menganalisis skenario dalam komik dan menghubungkannya dengan pengalaman pribadi.
 - **Kinestetik:** -

C. KARAKTERISTIK MATERI PELAJARAN

- **Jenis Pengetahuan yang Akan Dicapai:**
 - **Konseptual:** Memperkuat pemahaman tentang perbedaan antara data (fakta mentah) dan informasi (data yang telah diolah dan bermakna), serta peran analisis data dalam pengambilan keputusan.
- **Relevansi dengan Kehidupan Nyata Peserta Didik:** Sangat relevan. Contoh dalam buku (memilih buku seri) menunjukkan bagaimana proses pengumpulan data (harga, jumlah buku) dan visualisasi (grafik) dapat membantu membuat keputusan yang lebih cerdas dan terinformasi.
- **Tingkat Kesulitan:** Rendah. Materi ini bersifat pengingat dan penyadaran, disajikan dalam format yang sangat mudah diakses.
- **Struktur Materi:** Disajikan dalam bentuk ilustrasi komik yang menceritakan sebuah studi kasus sederhana tentang penerapan analisis data dalam kehidupan sehari-hari.
- **Integrasi Nilai dan Karakter:**

- **Bernalar Kritis:** Menggunakan data untuk membandingkan pilihan dan membuat keputusan yang logis, bukan hanya berdasarkan asumsi.
- **Kemandirian:** Menumbuhkan inisiatif untuk mencari dan mengolah data sebelum mengambil keputusan penting.

D. DIMENSI PROFIL LULUSAN

- **Penalaran Kritis:** Mampu mengakses, mengelola, menganalisis, dan menginterpretasi data untuk mengambil keputusan yang tepat.
- **Kemandirian:** Mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah atau membuat pilihan secara terinformasi berdasarkan data yang ada.
- **Kreativitas:** Mampu menyajikan data dalam bentuk visual (seperti grafik) agar lebih mudah dipahami oleh orang lain.

DESAIN PEMBELAJARAN

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)

Pada akhir Fase D, murid memiliki kemampuan sebagai berikut:

- **Berpikir Komputasional**

Menerapkan berpikir komputasional untuk problem dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi masalah komputasi; memahami konsep himpunan data terstruktur dalam kehidupan sehari-hari; memahami konsep lembar kerja pengolah data; menerapkan berpikir komputasional dalam menyelesaikan persoalan yang mengandung himpunan data berstruktur sederhana dengan volume kecil; serta menuliskan sekumpulan instruksi dengan menggunakan sekumpulan kosakata terbatas atau simbol dalam format pseudocode.

- **Literasi Digital**

Memahami cara kerja dan penggunaan mesin pencari di internet; mengetahui kualitas informasi dan kredibilitas sumber informasi digital; mengenal ekosistem media pers digital; membedakan fakta, opini, dan hoaks; memahami pemanfaatan perangkat teknologi pengolah dokumen, lembar kerja, dan presentasi; mampu mendeskripsikan komponen, fungsi, dan cara kerja komputer; memahami konsep dan penerapan konektivitas jaringan lokal dan internet baik kabel maupun nirkabel; mengetahui jenis ruang publik virtual; memahami pemanfaatan perangkat teknologi digital untuk produksi dan diseminasi konten; memahami pentingnya menjaga rekam jejak digital, mengamalkan toleransi dan empati di dunia digital, memahami dampak perundungan digital, membuat kata sandi yang aman; memahami pengamanan perangkat dari berbagai jenis malware, memilah informasi yang bersifat privat dan publik, melindungi data pribadi dan identitas digital serta memiliki kesadaran penuh (*mindfulness*) dalam dunia digital.

B. LINTAS DISIPLIN ILMU

- **Matematika:** Konsep statistik dasar, pengumpulan data, dan pembuatan grafik.
- **Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS):** Menggunakan data untuk membuat keputusan ekonomi sederhana (misalnya, berbelanja).
- **Bahasa Indonesia:** Memahami alur cerita dan pesan yang disampaikan melalui media komik.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mendapatkan pengingat dari materi ini, peserta didik mampu:

1. Menjelaskan perbedaan antara data dan informasi.
2. Memberikan contoh bagaimana analisis data dapat digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Menjelaskan manfaat visualisasi data (seperti grafik) dalam memahami informasi.

D. TOPIK PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL

- Membuat keputusan pembelian berdasarkan perbandingan harga dan fitur.
- Merencanakan kegiatan atau proyek dengan mengumpulkan data terlebih dahulu.

E. KERANGKA PEMBELAJARAN PRAKTIK PEDAGOGIK

- **Model Pembelajaran:** Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem-Based Learning*).
- **Pendekatan:** Deep Learning (Meaningful Learning)
 - **Meaningful Learning:** Peserta didik melihat secara langsung melalui studi kasus komik bagaimana keterampilan analisis data yang abstrak dapat memberikan makna dan manfaat praktis dalam kehidupan nyata.
- **Metode Pembelajaran:** Diskusi kelas, studi kasus (analisis komik).
- **Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi:**
 - **Diferensiasi Proses:** Guru memandu diskusi dengan pertanyaan yang bertingkat, dari yang sederhana ("Data apa saja yang dikumpulkan?") hingga yang lebih analitis ("Mengapa grafik lebih mudah dipahami daripada daftar harga?").

KEMITRAAN PEMBELAJARAN

- **Lingkungan Sekolah:** Guru dapat menghubungkan materi ini dengan proyek di mata pelajaran lain yang membutuhkan pengumpulan dan analisis data (misal: survei sederhana di pelajaran IPS).

LINGKUNGAN BELAJAR

- **Ruang Fisik:** Ruang kelas.

PEMANFAATAN DIGITAL

- **Media Presentasi Digital:** Guru menampilkan komik dari Bab 6 di layar proyektor untuk dianalisis bersama.

F. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI

CONTOH INTEGRASI SEBAGAI PEMBUKA ATAU PENUTUP SESI (DURASI ± 15 MENIT)

KEGIATAN PEMBELAJARAN

- **Orientasi:** Guru membuka sesi.
- **Studi Kasus (Mengamati):** Guru menampilkan ilustrasi komik dari Bab 6 (Gambar 6.1) di proyektor. Peserta didik diminta untuk membaca dan memahami alur cerita dalam komik tersebut.
- **Diskusi Terbimbing (Menanya & Menganalisis):** Guru memandu diskusi dengan pertanyaan-pertanyaan berikut:
 1. "Dalam cerita itu, apa masalah yang dihadapi si anak?" (Ingin membeli buku seri, tapi bingung memilih).
 2. "Apa saran dari ayahnya? **Data** apa saja yang diminta untuk dikumpulkan?" (Data seri buku yang ada, harga setiap seri, jumlah buku per seri).
 3. "Setelah data terkumpul, bagaimana data itu diolah menjadi **informasi** yang berguna?" (Dibuatkan grafik perbandingan harga dan jumlah buku).
 4. "Menurut kalian, mengapa Ayah menyarankan untuk membuat grafik? Apa manfaatnya?" (Agar lebih mudah membandingkan dan memilih, lebih visual).
 5. "Pernahkah kalian melakukan hal serupa? Mengumpulkan data dulu sebelum memutuskan sesuatu?" (*Meaningful*)
- **Refleksi & Rangkuman:**
 - Guru menegaskan kembali perbedaan antara **data** (fakta mentah seperti daftar harga)

dan **informasi** (hasil olahan data yang membantu pengambilan keputusan, seperti 'seri A lebih murah').

- Guru menyimpulkan bahwa kemampuan menganalisis data adalah keterampilan penting di era digital untuk membuat keputusan yang lebih baik.

G. ASESMEN PEMBELAJARAN

ASESMEN DIAGNOSTIK

- **Tanya Jawab:** Mengajukan pertanyaan di awal diskusi, "Apa bedanya data dan informasi?" untuk memeriksa pemahaman awal.

ASESMEN FORMATIF

- **Observasi:** Menilai keaktifan peserta didik dan kualitas argumen mereka selama diskusi kelas.
- **Tanya Jawab:** Menilai pemahaman peserta didik melalui jawaban mereka terhadap pertanyaan-pertanyaan pemantik.

ASESMEN SUMATIF

- Tidak ada asesmen sumatif khusus. Pemahaman konsep ini dapat diuji melalui soal-soal kontekstual dalam tes sumatif akhir semester yang menggabungkan beberapa bab.

Contoh Soal Esai untuk Ujian:

1. Kamu dan teman-temanmu berencana mengadakan acara makan bersama setelah ujian. Kalian memiliki tiga pilihan restoran: Restoran A, B, dan C. Jelaskan langkah-langkah analisis data sederhana yang akan kamu lakukan untuk membantu kelompokmu memilih restoran terbaik! Data apa saja yang akan kamu kumpulkan?
2. Mengapa visualisasi data (contohnya diagram batang atau diagram lingkaran) seringkali lebih efektif dalam menyampaikan informasi dibandingkan dengan tabel yang penuh dengan angka? Jelaskan dengan contoh!

Mengetahui,
Kepala Sekolah

....., 20..
Guru Mata Pelajaran

.....
NIP.

.....
NIP.