



MODUL AJAR

KURIKULUM MERDEKA (*Deep Learning*)

Nama Sekolah :
Nama Penyusun :
NIP :
Mata pelajaran : **Informatika**
Fase D, Kelas / Semester : **IX (Sembilan) / I (Ganjil) & II (Genap)**

MODUL AJAR DEEP LEARNING
MATA PELAJARAN : INFORMATIKA
BAB 1 : INFORMATIKA SMP

A. IDENTITAS MODUL

Nama Sekolah :
Nama Penyusun :
Mata Pelajaran : Informatika
Kelas / Fase / Semester : IX / Fase D / Ganjil
Alokasi Waktu : 2 JP (1 kali pertemuan)
Tahun Pelajaran : 20... / 20...

B. IDENTIFIKASI KESIAPAN PESERTA DIDIK

- **Pengetahuan Awal:** Peserta didik telah mempelajari delapan elemen Informatika di kelas VII dan VIII, seperti Berpikir Komputasional (BK), TIK, Sistem Komputer (SK), Jaringan Komputer dan Internet (JKI), Analisis Data (AD), Algoritma dan Pemrograman (AP), Dampak Sosial Informatika (DSI), dan Praktik Lintas Bidang (PLB).
- **Minat:** Peserta didik memiliki minat dalam menggunakan teknologi (komputer, gawai) dan memahami bagaimana teknologi dapat membantu dalam pembelajaran dan kehidupan sehari-hari.
- **Latar Belakang:** Peserta didik berasal dari lingkungan yang beragam dengan tingkat paparan teknologi yang bervariasi. Sebagian besar sudah terbiasa menggunakan aplikasi dasar seperti peramban internet dan media sosial.
- **Kebutuhan Belajar:**
 - **Visual:** Membutuhkan peta konsep, diagram, dan presentasi visual untuk memahami keterhubungan antar elemen Informatika.
 - **Auditori:** Membutuhkan diskusi kelompok dan presentasi lisan untuk mengartikulasikan pemahaman mereka.
 - **Kinestetik:** Membutuhkan aktivitas langsung seperti membuat peta konsep (baik digital maupun di kertas) dan menyusun rencana belajar.

C. KARAKTERISTIK MATERI PELAJARAN

- **Jenis Pengetahuan yang Akan Dicapai:**
 - **Konseptual:** Memahami definisi Informatika, pentingnya Berpikir Komputasional, keterkaitan antara 8 elemen Informatika, dan hubungan Informatika dengan Profil Pelajar Pancasila.
 - **Prosedural:** Mampu membuat peta konsep yang menghubungkan pembelajaran Informatika kelas VII dan VIII, serta menyusun rencana pembelajaran untuk kelas IX.
- **Relevansi dengan Kehidupan Nyata Peserta Didik:** Materi ini menghubungkan konsep Informatika dengan pengalaman belajar sebelumnya dan persiapan untuk masa depan, serta perannya dalam membentuk karakter sebagai warga digital yang baik sesuai dengan nilai-nilai Pancasila.
- **Tingkat Kesulitan:** Rendah hingga sedang. Materi bersifat reflektif dan pengantar,

namun menuntut kemampuan analisis untuk menghubungkan konsep yang telah dipelajari.

- **Struktur Materi:** Materi disusun sebagai pengantar yang merefleksikan pembelajaran sebelumnya (Kelas VII-VIII) dan mempersiapkan peserta didik untuk pembelajaran di Kelas IX.
- **Integrasi Nilai dan Karakter:**
 - **Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, dan Berakhlak Mulia:** Menyadari bahwa semua makhluk ciptaan Tuhan YME harus dihormati, yang tercermin dalam cara berkomunikasi yang baik di dunia nyata maupun digital.
 - **Bernalar Kritis:** Menganalisis keterhubungan antar elemen Informatika dan merefleksikannya dalam peta konsep.
 - **Kreativitas:** Merancang peta konsep yang informatif dan menarik.
 - **Kolaborasi/Bergotong Royong:** Bekerja dalam kelompok untuk mendiskusikan dan membuat peta konsep dari delapan elemen Informatika.
 - **Kemandirian:** Mengerjakan tugas-tugas refleksi secara individu dan mempersiapkan buku kerja siswa.
 - **Kepedulian:** Menumbuhkan karakter warga digital yang baik dan peduli terhadap dampak teknologi dalam kehidupan bermasyarakat.

D. DIMENSI PROFIL LULUSAN

- **Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, dan Berakhlak Mulia:** Menunjukkan akhlak mulia dalam berkomunikasi di dunia nyata dan dunia maya.
- **Kewargaan:** Menyiapkan diri menjadi warga dunia digital yang bertanggung jawab dan berakhlak baik.
- **Penalaran Kritis:** Mengasah kemampuan bernalar kritis saat membahas materi berpikir komputasional, analisis data, dan dampak sosial informatika.
- **Kreativitas:** Mengembangkan kreativitas dalam membuat proyek dan karya digital.
- **Kolaborasi:** Mengembangkan kemampuan bergotong royong dalam diskusi dan penyelesaian proyek kelompok.
- **Kemandirian:** Belajar secara mandiri saat mengerjakan tugas-tugas yang diberikan.
- **Kesehatan:** Memahami pentingnya menjaga keseimbangan hidup di dunia nyata dan dunia digital.
- **Komunikasi:** Berkomunikasi secara efektif dan beretika baik secara luring maupun daring.

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

- **Bahasa Indonesia:** Kemampuan menyajikan hasil diskusi dan peta konsep secara lisan dan tulisan.
- **PPKn:** Menghubungkan peran Informatika dalam membentuk Profil Pelajar Pancasila dan karakter warga negara yang baik.
- **Seni Budaya:** Mendesain peta konsep yang kreatif dan visual.
- **Matematika:** Memahami logika berpikir yang terstruktur sebagai dasar dari Berpikir Komputasional.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1: Peserta didik mampu: (2 JP)

1. Menjelaskan pentingnya informatika dan kontribusinya terhadap mata pelajaran lain.
2. Menjelaskan kontribusi informatika dalam membentuk Profil Pelajar Pancasila.
3. Membuat peta konsep yang merefleksikan dan menghubungkan konsep-konsep dari delapan elemen informatika yang telah dipelajari di kelas VII dan VIII.
4. Menyusun rencana pembelajaran Informatika untuk kelas IX berdasarkan daftar materi yang diberikan.

D. TOPIK PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL

Topik pembelajaran akan dikaitkan dengan pengalaman belajar peserta didik selama dua tahun terakhir di SMP, merefleksikan bagaimana konsep-konsep Informatika (seperti membuat gelang, permainan kartu, atau alat musik) telah diterapkan, dan bagaimana konsep tersebut akan didalami lebih lanjut di kelas IX untuk menyelesaikan masalah nyata dan menjadi warga digital yang cerdas.

E. KERANGKA PEMBELAJARAN

PRAKTIK PEDAGOGIK

- **Model Pembelajaran:** Discovery Learning, Pembelajaran Berbasis Proyek (Mini-Project).
- **Pendekatan:** Deep Learning (Mindful, Meaningful, Joyful Learning)
 - **Mindful Learning:** Peserta didik diajak untuk sadar penuh (mindful) dalam merefleksikan perjalanan belajar mereka selama ini, mengidentifikasi benang merah antar materi, dan menyadari pentingnya Informatika.
 - **Meaningful Learning:** Pembelajaran menjadi bermakna karena peserta didik menghubungkan pengetahuan lama (kelas VII-VIII) dengan pengetahuan baru (rencana kelas IX) dan relevansinya dengan Profil Pelajar Pancasila serta kehidupan sehari-hari.
 - **Joyful Learning:** Pembelajaran dibuat menyenangkan melalui aktivitas kelompok yang kolaboratif dan kreatif (membuat peta konsep) serta diskusi yang interaktif.
- **Metode Pembelajaran:** Diskusi kelompok, tanya jawab, presentasi, penugasan.
- **Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi**
 - **Diferensiasi Konten:** Guru menyediakan ringkasan materi dalam berbagai format (teks, poin-poin). Peserta didik dapat mencari contoh peta konsep dari berbagai sumber.
 - **Diferensiasi Proses:** Peserta didik dapat memilih untuk bekerja secara individu atau kelompok dalam tahap curah pendapat. Pembuatan peta konsep dilakukan secara berkelompok untuk mendorong kolaborasi.
 - **Diferensiasi Produk:** Peserta didik diberi kebebasan untuk membuat peta konsep dalam format digital (menggunakan aplikasi mind-map) atau manual (di kertas plano) sesuai dengan minat dan fasilitas yang tersedia.

KEMITRAAN PEMBELAJARAN

- **Lingkungan Sekolah:** Berkolaborasi dengan guru mata pelajaran lain untuk menunjukkan relevansi Informatika dalam mendukung pembelajaran mereka.
- **Lingkungan Luar Sekolah/Masyarakat:** Orang tua dapat dilibatkan untuk berdiskusi tentang pentingnya menjadi warga digital yang bijak di rumah.
- **Mitra Digital:** Menggunakan platform atau aplikasi pembuat peta pikiran (mind-map) gratis yang tersedia di internet.

LINGKUNGAN BELAJAR

- **Ruang Fisik:**
 - Pengaturan tempat duduk dibuat berkelompok untuk memfasilitasi diskusi.
 - Menyediakan area untuk memajang hasil peta konsep (dinding kelas atau papan

mading).

- Laboratorium komputer jika memilih membuat peta konsep digital.

- **Ruang Virtual:**

- Menggunakan Google Classroom atau platform serupa untuk berbagi materi dan mengumpulkan tugas refleksi.
- Menggunakan aplikasi kolaboratif seperti Google Jamboard atau Miro untuk curah pendapat.

- **Budaya Belajar:**

- Menciptakan suasana kelas yang terbuka untuk berpendapat dan bertanya.
- Mendorong budaya reflektif dan apresiasi terhadap proses belajar.
- Menghargai keberagaman pendapat dan hasil karya dalam kelompok.

PEMANFAATAN DIGITAL

- **Perpustakaan Digital/Sumber Daring:** Peserta didik dapat mencari contoh peta konsep atau aplikasi mind-map melalui internet.
- **Forum Diskusi Daring:** Guru dapat membuka forum diskusi di platform e-learning untuk pertanyaan lanjutan di luar kelas.
- **Penilaian Daring:** Tugas refleksi dapat dikumpulkan melalui platform digital.
- **Media Presentasi Digital:** Kelompok dapat mempresentasikan hasil peta konsepnya menggunakan slide presentasi.
- **Media Publikasi Digital:** Hasil peta konsep digital dapat dipublikasikan di blog kelas atau media sosial sekolah.

F. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI

PERTEMUAN 1 (2 JP : 80 MENIT)

Topik : Refleksi dan Perencanaan Pembelajaran Informatika SMP

KEGIATAN PENDAHULUAN (15 MENIT)

- **Orientasi & Doa:** Guru membuka pelajaran dengan salam dan doa bersama. (*Mindful*)
- **Apersepsi:** Guru mengajukan pertanyaan pemantik: *"Informatika memiliki sembilan elemen yang membangun sebuah 'bangunan' Informatika. Apa saja sembilan elemen tersebut? Bangunan itu mencerminkan apa?"* Guru mengaitkan jawaban peserta didik dengan pengalaman mereka di kelas VII dan VIII (misalnya, membuat kue, gelang, dll). (*Meaningful*)
- **Motivasi:** Guru menjelaskan bahwa pertemuan ini akan menjadi "peta perjalanan" belajar Informatika, menghubungkan masa lalu, kini, dan masa depan.
- **Penyampaian Tujuan:** Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

KEGIATAN INTI (50 MENIT)

- **Mengamati & Menanya (Eksplorasi):** Guru secara singkat mereviu 8 elemen Informatika dan kaitannya dengan Profil Pelajar Pancasila, merujuk pada materi di buku. Guru mendorong peserta didik untuk bertanya tentang konsep yang belum mereka pahami.
- **Mengorganisasi (Aktivitas Kelompok - Bagian I):**
 - Peserta didik dibagi menjadi delapan kelompok. Setiap kelompok mendapat tugas membuat peta konsep untuk satu elemen Informatika, yang merangkum pembelajaran di kelas VII dan VIII. (*Joyful, Kolaborasi*)

- Guru memberikan kebebasan pada kelompok untuk memilih format peta konsep (digital atau manual di kertas plano). (*Diferensiasi Produk*)
- Kelompok berdiskusi untuk menganalisis kesinambungan dan kedalaman materi dari elemen yang ditugaskan. (*Bernalar Kritis, Meaningful*)
- **Mengomunikasikan:** Setiap kelompok mempresentasikan secara singkat hasil peta konsepnya. Kelompok lain memberikan tanggapan. (*Komunikasi*)
- **Merencanakan (Aktivitas Individu - Bagian II):**
 - Guru menampilkan "Tabel 1.1 Daftar Materi dan Aktivitas Informatika Kelas IX" dari buku.
 - Setiap peserta didik diminta menyalin dan membuat rencana kegiatan untuk semester ganjil dan genap di buku kerja mereka. (*Kemandirian*)
- **Pembelajaran Berdiferensiasi:**
 - **Proses:** Guru berkeliling untuk memfasilitasi diskusi kelompok, memberikan bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan.
 - **Produk:** Hasil peta konsep yang bervariasi (digital/manual) sesuai kemampuan dan minat kelompok.

KEGIATAN PENUTUP (15 MENIT)

- **Refleksi:** Guru mengajak peserta didik merenungkan beberapa pertanyaan: "*Setelah melakukan refleksi, apakah kalian menyukai pelajaran Informatika? Apa tantangan terbesar dalam mempelajarinya dan bagaimana usaha kalian untuk mengatasinya di kelas IX?*" (*Mindful, Meaningful*)
- **Rangkuman:** Guru bersama peserta didik menyimpulkan poin-poin penting pembelajaran hari ini, yaitu keterhubungan antar elemen Informatika dan kesiapan untuk belajar di kelas IX.
- **Tindak Lanjut:** Guru mengingatkan peserta didik untuk menyiapkan Jurnal dan Buku Kerja Siswa untuk seluruh kegiatan pembelajaran di kelas IX.
- **Penutup:** Salam dan doa.

G. ASESMEN PEMBELAJARAN

ASESMEN DIAGNOSTIK

- **Tanya Jawab:** Mengajukan pertanyaan pemantik di awal pembelajaran untuk mengukur pemahaman awal peserta didik tentang 8 elemen Informatika.
- **Kuis Singkat:** Kuis lisan singkat tentang definisi Informatika dan Profil Pelajar Pancasila.

ASESMEN FORMATIF

- **Tanya Jawab:** Seputar materi yang sedang dibahas, seperti "Apa kaitan antara elemen Algoritma & Pemrograman dengan Berpikir Komputasional?"
- **Diskusi Kelompok:** Mengobservasi keaktifan peserta didik, kemampuan berkolaborasi, dan bernalar kritis selama diskusi pembuatan peta konsep.
- **Observasi:** Guru mengamati proses kerja kelompok dan kemampuan presentasi setiap kelompok.
- **Produk (Proses):** Menilai draf dan proses pembuatan peta konsep, bukan hanya hasil akhirnya.

ASESMEN SUMATIF

- **Produk (Proyek):**
 - **Peta Konsep:** Menilai kelengkapan, keakuratan, kreativitas, dan kejelasan informasi pada peta konsep yang dihasilkan kelompok.
- **Praktik (Kinerja):**
 - **Presentasi:** Menilai kemampuan peserta didik dalam mempresentasikan hasil diskusinya dengan jelas dan percaya diri.
- **Tes Tertulis:** Tes akhir bab untuk mengukur pemahaman konseptual tentang peran dan ruang lingkup Informatika di jenjang SMP.

Contoh Tes Tertulis :

Pilihan Ganda

1. Fondasi berpikir yang menjadi dasar utama dalam mempelajari Informatika adalah...
 - a. Teknologi Informasi dan Komunikasi
 - b. Analisis Data
 - c. Berpikir Komputasional
 - d. Algoritma dan Pemrograman
 - e. Sistem Komputer
2. Berikut ini yang bukan merupakan dimensi dalam Profil Pelajar Pancasila yang diasah melalui pelajaran Informatika adalah...
 - a. Bernalar Kritis
 - b. Bergotong Royong
 - c. Mandiri
 - d. Individualistis
 - e. Kreatif
3. Dalam "bangunan" pilar Informatika, elemen yang menjadi atap atau tujuan penggunaan teknologi untuk menyelesaikan pekerjaan sehari-hari adalah...
 - a. Berpikir Komputasional (BK)
 - b. Praktik Lintas Bidang (PLB)
 - c. Dampak Sosial Informatika (DSI)
 - d. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)
 - e. Analisis Data (AD)
4. Saat kalian belajar membuat karya interaktif seperti animasi dan permainan sederhana menggunakan Scratch, kalian sedang mempelajari elemen...
 - a. Sistem Komputer (SK)
 - b. Jaringan Komputer dan Internet (JKI)
 - c. Analisis Data (AD)
 - d. Algoritma dan Pemrograman (AP)
 - e. Dampak Sosial Informatika (DSI)
5. Tujuan utama dari elemen Praktik Lintas Bidang (PLB) adalah...
 - a. Hanya belajar menggunakan aplikasi perkantoran.
 - b. Menghasilkan artefak komputasional sebagai solusi dari suatu permasalahan.
 - c. Memahami cara kerja perangkat keras komputer.
 - d. Menghafal sejarah internet.
 - e. Belajar tentang keamanan data di media sosial.

Esai

1. Jelaskan dengan bahasamu sendiri, mengapa Informatika bukan hanya tentang cara menggunakan komputer atau aplikasi, tetapi merupakan sebuah disiplin ilmu!
2. Bagaimana pelajaran Informatika dapat membantu membentuk karakter Profil Pelajar Pancasila, khususnya dalam dimensi **Bernalar Kritis** dan **Bergotong Royong**? Berikan contoh aktivitasnya!

Mengetahui,
Kepala Sekolah

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

.....
NIP.

.....
NIP.