



Kementerian Pendidikan Dasar &
Menengah Republik Indonesia



KURIKULUM MERDEKA NASIONAL



DEEP LEARNING METODE
Mindful, Meaningful & Joyful Learning



KEMENTERIAN
PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH



MODUL AJAR
KURIKULUM MERDEKA

Nama Penyusun	:	Dian Ika Prahmawati, S.Kom
NIP	:	198305212022212028
Nama Sekolah	:	SMPN 1 Belik
Mata pelajaran	:	Informatika
Kelas / Semester	:	IX - 1
Tahun Ajaran	:	2025/2026

MODUL AJAR

INFORMATIKA



FASE D KELAS IX

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA FASE D - KELAS IX
MATA PELAJARAN : INFORMATIKA
INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Nama Sekolah	: SMPN 1 Belik
Nama Penyusun	: Dian Ika Prahmawati, S.Kom
Mata Pelajaran	: INFORMATIKA
Fase / Kelas / Semester	: D - IX / 1
Alokasi Waktu	: 6 JP x 40 Menit
BAB	: Informatika SMP
Tahun Penyusunan	: 2025/2026

B CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir Fase D, peserta didik mampu menerapkan proses berpikir efektif dan efisien untuk menyelesaikan persoalan berlatar belakang informatika yang didasari data terstruktur, menentukan langkah-langkah untuk mengolah instruksi interaktif dan data yang dapat dijalankan oleh manusia atau mesin otomasi, dan memanfaatkan dengan optimal sekumpulan fasilitas yang tersedia, memanfaatkan data internet, serta mampu bersosialisasi dan berkolaborasi dengan baik, serta berkreasi dengan etis di dunia digital.

Elemen	Capaian Pembelajaran
BK	Peserta didik mampu memahami konsep himpunan data terstruktur dalam kehidupan sehari-hari, memahami konsep lembar kerja pengolah data dan menerapkan berpikir komputasional dalam menyelesaikan persoalan yang mengandung himpunan data berstruktur sederhana dengan volume kecil, dan mendisposisikan berpikir komputasional yang diperlukan pada berbagai bidang; mampu menuliskan sekumpulan instruksi dengan menggunakan sekumpulan kosakata terbatas atau simbol dalam format pseudocode
LD	Peserta didik mampu memahami cara kerja dan penggunaan mesin pencari di internet; mengetahui kredibilitas sumber informasi digital dan mengenal ekosistem media pers digital; membedakan fakta dan opini; memahami pemanfaatan perkakas teknologi digital untuk membuat laporan, presentasi, serta analisis dan interpretasi data; mampu mendeskripsikan komponen, fungsi, dan cara kerja komputer; memahami konsep dan penerapan koneksi jaringan lokal dan internet baik kabel maupun nirkabel; dan mengetahui jenis ruang publik virtual; memahami pemanfaatan media digital untuk produksi dan diseminasi konten. Peserta didik mampu 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.
AD	Pada akhir fase D, peserta didik mampu mengakses, mengolah, mengelola, dan menganalisis data secara efisien, terstruktur, dan sistematis untuk menginterpretasi dan memprediksi sekumpulan data dari situasi konkret sehari-hari yang berasal dari suatu sumber data dengan menggunakan perkakas TIK atau manual.
AP	Pada akhir fase D, peserta didik mampu memahami objek-objek dan instruksi dalam sebuah lingkungan pemrograman blok (visual) untuk mengembangkan program visual sederhana berdasarkan contoh-contoh yang diberikan, mengembangkan karya digital kreatif (game, animasi, atau presentasi), menerapkan aturan translasi konsep dari satu bahasa visual ke bahasa visual lainnya, dan mengenal pemrograman tekstual sederhana.

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA (PPP)

- Profil Pelajar Pancasila yang ingin dicapai adalah bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, bernalar kritis dan kreatif, bergotong royong, serta kebhinnekaan global.

D. 8 PROFIL LULUSAN

1. Keimanan dan Ketakwaan terhadap tuhan YME

Individu yang memiliki keyakinan teguh akan keberadaan tuhan serta menghayati nilai-nilai spiritual dalam kehidupan sehari-hari

2. Kewargaan

Individu yang memiliki rasa cinta tanah air, mentaati aturan dna norma social dalam kehidupan bermasyarakat, memiliki kepedulian, tanggungjawab social, serta berkomitmen untuk menyelesaikan masalah nyata yang terkait, keberlanjutan manusia dan lingkungan

3. Penalaran Kritis

Individu yang mampu berpikir secara logis, analitis dan reflektif dalam memahami, mngevaluasi, serta memproses informasi untuk menyelesaikan masalah

4. Kreativitas

Individu yang mampu berpikir secara inovatif, fleksibel, dan orisinal dalam mengolah ide atau informasi untuk menciptakan solusi yang unik dan bermanfaat

5. Kolaborasi

Individu yang mampu bekerja sama secara efektif dengan orang lain secara gotong roying untuk mencapai tujuan Bersama melalui pembagian pesan dan tanggung jawab

6. Kemandirian

Individu yang mampu bertanggung jawab atas proses dan hasil belajarnya sendiri dengan menunjukkan kemampuan untuk mengambil inisiatif, mngetasi hambatan, dan menyelesaikan tugas secara tepat bergantung pada orang lain

7. Kesehatan

Individu yang memiliki fisik yang prima, bugar, sehat, dan mampu menjaga keseimbangan Kesehatan mental dan fisik untuk mewujudkan kesejahteraan lahir dan batin (well-being)

8. Komunikasi

Individu yang memiliki kemampuan komunikasi untrapribadi untuk melakukan refleksi dan antarpribadi untuk menyampaikan ide, gagasan dan antarpribadi untuk menyampaikan ide gagasan, dan informasi baik lisan maupun tulisan serta berinteraksi secara efektif dalam berbagai situasi.

E. SARANA DAN PRASARANA

Media : LCD proyektor, komputer/laptop, jaringan internet, dan lain-lain

Sumber Belajar : LKPD, Buku Teks, laman E-learning, E-book, dan lain-lain

F. TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik regular (tahap operasional Formal)

G. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

Pembelajaran dengan tatap muka menggunakan model pembelajaran kontekstual, PJBL & Deep Learnig (Mindful, Joyful & Meanful)

KOMPETENSI INTI

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Menjelaskan Informatika dan menjabarkan pentingnya ilmu Informatika dan kontribusinya ke pembentukan Prinzip Pelajar Pancasila, dan dalam penyelesaian persoalan kehidupan sehari-hari;
2. Secara kolaboratif, merangkum keberlanjutan (progression) konsep dan aktivitas informatika dari kelas VII ke IX dalam bentuk peta pikiran (mind map);
3. Mengomunikasikan hasil kerja bersama menjadi sebuah poster tunggal, dengan representasi yang masuk akal dan visualisasi yang baik;
4. Merencanakan kegiatan pembelajaran satu tahun di kelas IX dengan mengisi lembar rencana satu tahun dengan arahan dari guru

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

Peserta Didik mampu :

1. Menjelaskan Informatika dan menjabarkan pentingnya ilmu Informatika dan kontribusinya ke pembentukan Prinzip Pelajar Pancasila, dan dalam penyelesaian persoalan kehidupan sehari-hari;
2. Secara kolaboratif, merangkum keberlanjutan (progression) konsep dan aktivitas informatika dari kelas VII ke IX dalam bentuk peta pikiran (mind map);
3. Mengomunikasikan hasil kerja bersama menjadi sebuah poster tunggal, dengan representasi yang masuk akal dan visualisasi yang baik;
4. Merencanakan kegiatan pembelajaran satu tahun di kelas IX dengan mengisi lembar rencana satu tahun dengan arahan dari guru.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

Informatika memiliki sembilan elemen yang membangun sebuah “bangunan” Informatika. Apa saja sembilan elemen tersebut? Bangunan itu mencerminkan apa?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

KEGIATAN PENDAHULUAN (Berkesadaran)

1. Salam dan Pembiasaan

Guru menyapa peserta didik dengan hangat dan penuh semangat, mengajak untuk berdoa bersama sesuai agama dan keyakinan masing-masing.

Dilanjutkan dengan pemeriksaan kehadiran, kerapian, posisi duduk, dan kebersihan kelas secara dialogis untuk menumbuhkan kesadaran dan tanggung jawab bersama.

2. Aktivasi Kesadaran Diri

Guru mengajak peserta didik melakukan *mindful moment* (misalnya, tarik napas dalam, senyum, atau tepuk semangat) sebagai bentuk pemasukan perhatian sebelum belajar.

3. Pertanyaan Pemantik & Refleksi Awal (Pre-Assessment)

Guru mengajukan pertanyaan reflektif dan pemantik terkait topik yang akan dipelajari, seperti:

“Pernahkah kamu berpikir bagaimana teknologi bisa membantu kita dalam kehidupan sehari-hari?”

Peserta didik diminta membagikan ide atau prediksi mereka.

4. Penguatan Karakter Pancasila

Guru menanamkan semangat Profil Pelajar Pancasila melalui dialog bermakna dan contoh nyata yang relevan dengan materi, seperti pentingnya gotong royong dalam proyek kelompok.

KEGIATAN INTI (Menyenangkan & Bermakna)

Fase 1: Menyampaikan Tujuan & Memotivasi Siswa

- Guru menyampaikan **tujuan pembelajaran** dengan bahasa yang sederhana dan bermakna.
- Menjelaskan **manfaat praktis** pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.
- Melakukan **ice breaking** kreatif (tebak gambar, kuis cepat, atau gerak dan lagu singkat).

Fase 2: Penyampaian Informasi (Mengamati & Menanya)

- Guru menyampaikan materi secara interaktif melalui media visual/audio/kontekstual.
- Peserta didik diajak untuk mengamati fenomena atau contoh kasus nyata.
- Guru memfasilitasi proses tanya-jawab yang terbuka dan menghargai setiap pendapat.

Fase 3: Kolaborasi dalam Kelompok

- Peserta didik dibagi dalam kelompok heterogen (beragam latar, kemampuan).
- Mengerjakan **LKPD berbasis proyek mini atau eksplorasi** yang mendorong mereka berpikir kritis dan kreatif.
- Guru menjelaskan peran setiap anggota kelompok (pemimpin, pencatat, pelapor, penjaga waktu) untuk menumbuhkan tanggung jawab.

Fase 4: Bimbingan dan Eksplorasi

- Guru berkeliling, memberi bimbingan individual maupun kelompok.
- Peserta didik mengeksplorasi solusi dengan berdiskusi, saling berbagi ide dan pengalaman.
- Guru memfasilitasi pertanyaan reflektif:

“Mengapa menurutmu cara ini berhasil?”

“Apa yang kamu pelajari dari temanmu hari ini?”

Fase 5: Presentasi & Evaluasi

- Tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi secara bergiliran dan didorong untuk menggunakan ekspresi percaya diri.
- Guru dan teman-teman lain memberikan umpan balik yang membangun.
- Peserta didik mengerjakan **evaluasi individual** berbasis pengalaman belajar mereka, bukan sekadar hafalan.

Fase 6: Apresiasi

- Guru memberikan **penghargaan personalisasi** seperti “bintang kolaborasi”, “pionir ide kreatif”, atau “penyampai presentasi terbaik”.

- Apresiasi disampaikan secara terbuka dan penuh makna.

PENUTUP (Berkesadaran, Bermakna dan Menyenangkan)

- Peserta didik dan guru bersama-sama **menyimpulkan** hal-hal penting dari pembelajaran hari ini.
- Guru memfasilitasi **refleksi emosional dan intelektual**, misalnya dengan bertanya:
“Apa hal paling menyenangkan yang kamu pelajari hari ini?”
“Apa yang akan kamu coba lakukan berbeda setelah pembelajaran ini?”
- Guru menutup pembelajaran dengan motivasi positif dan doa bersama.

E. PEMBELAJARAN DIFERENSIASI

- Untuk siswa yang sudah memahami materi ini sesuai dengan tujuan pembelajaran dan mengeksplorasi topik ini lebih jauh, disarankan untuk membaca materi menganalisis bab ini dari berbagai referensi yang relevan.
- Guru dapat menggunakan alternatif metode dan media pembelajaran sesuai dengan kondisi masing-masing agar pelaksanaan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan (*joyfull learning*) sehingga tujuan pembelajaran bisa tercapai.
- Untuk siswa yang kesulitan belajar topik ini, disarankan untuk belajar kembali pada pembelajaran di dalam dan atau di luar kelas sesuai kesepataan antara guru dengan siswa. Siswa juga disarankan untuk belajar kepada teman sebaya.

F. ASESMEN / PENILAIAN

1. Asesmen Diagnostik (Sebelum Pembelajaran)

Untuk mengetahui kesiapan siswa dalam memasuki pembelajaran.

2. Asesmen Formatif (Selama Proses Pembelajaran)

Asesmen formatif dilakukan oleh guru selama proses pembelajaran berlangsung, khususnya saat siswa melakukan kegiatan diskusi, presentasi dan refleksi tertulis.

- 1) Teknik Asesmen : Observasi, Unjuk Kerja
- 2) Bentuk Instrumen : Pedoman/lembar observasi

3. Asesmen Sumatif

a. Asesmen Pengetahuan

Teknik Asesmen:

- Tes : Tertulis
- Non Tes : Observasi

Bentuk Instrumen:

- Asesmen tidak tertulis : Daftar pertanyaan

- Asesmen tertulis : Jawaban singkat
- b. Asesmen Keterampilan
 - Teknik Asesmen : Kinerja
 - Bentuk Instrumen : Lembar Kinerja

Asesmen formatif dilakukan oleh guru selama proses pembelajaran berlangsung, khususnya saat siswa melakukan kegiatan diskusi, presentasi dan refleksi tertulis.

G. PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, siswa yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran pengayaan perluasan dan atau pendalaman materi, antara lain dalam bentuk tugas mengerjakan soal-soal dengan tingkat kesulitan lebih tinggi dan juga mewawancara nara sumber. Materi pengayaan diberikan kepada peserta didik yang memiliki kemampuan dan nilai di atas rata-rata ketuntasan minimum. Kegiatan pengayaan dapat dilakukan sesuai dengan ketercapaian pembelajaran dan kebutuhan peserta didik.

Remedial

Pembelajaran remedial dilaksanakan bagi siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar sesuai hasil analisis penilaian. Materi remedial diberikan kepada peserta didik yang memiliki kesulitan dalam memahami materi Bab ini.

Kegiatan remedial bertujuan menjamin ketercapaian tujuan pembelajaran oleh seluruh peserta didik. Alternatif kegiatan remedial yang dapat diberikan kepada peserta didik adalah mengerjakan atau menganalisis mengenai materi ini yang tidak dibatasi oleh guru, baik secara lisan maupun tertulis. Apabila peserta didik sudah mampu menyelesaikan soal tersebut, maka peserta didik telah mampu memahami materi pada bab ini.

H. REFLEKSI GURU DAN PESERTA DIDIK

Refleksi Guru:

Pada kegiatan refleksi guru dapat memberikan pertanyaan, ajakan, ulasan, persepsi, dan sejenisnya terkait manfaat yang dirasakan peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran pada bab ini. Beberapa pertanyaan yang dapat diajukan kepada peserta didik sebagai berikut.

1. Apa saja yang kalian peroleh setelah mempelajari materi ini?
2. Apakah kalian sudah memahami tentang materi ini?
3. Selanjutnya, coba jelaskan ke teman-teman apa saja yang sudah kalian pahami..
4. Apa Manfaat Bagi-Ku (AMBAK) materi ini? (Pertanyaan ini membantu peserta didik untuk memahami dan mengimplementasikan pengetahuan yang sudah diperoleh selama belajar)

Refleksi Peserta Didik:

1. Setelah mempelajari materi ini apa yang kamu peroleh?

2. Apakah kamu mampu menjelaskan materi ini?
3. Kesulitan apa yang kalian temui dalam mempelajari materi ini?
4. Bagian mana yang belum kalian pahami?

LAMPIRAN- LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

LKPD 1

Nama :

Kelas :

Tanggal :

1. Apakah kalian siap dan semangat dalam menghadapi Informatika Kelas IX?
2. Jika tidak, bicarakanlah kekhawatiran kalian ke teman dan guru kalian!
3. Nyatakan tekad kalian untuk melaksanakan kegiatan dengan sebaikbaiknya agar dapat berprestasi semaksimal mungkin di bidang Informatika

LKPD 2

Nama :

Kelas :

Tanggal :

1. Jelaskan apa itu informatika dan sebutkan beberapa contoh penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
2. Jelaskan perbedaan antara hardware dan software dalam informatika.
3. Jelaskan apa itu algoritma dan berikan contohnya dalam kehidupan sehari-hari.
4. Jelaskan apa itu jaringan komputer dan sebutkan beberapa jenis jaringan komputer yang umum digunakan.
5. Jelaskan apa itu internet dan sebutkan beberapa manfaatnya.

LAMPIRAN 2

BAHAN AJAR

Bahan ajar teks resmi kemendikbud kurikulum merdeka :

<https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/kurikulum-merdeka/bukusiswa/Kelas-IX-informatika.pdf>

<https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/kurikulum-merdeka/bukuguru/Kelas-IX-informatika.pdf>

LAMPIRAN 3

GLOSARIUM

- **Algoritma:** Urutan langkah-langkah yang sistematis dan terstruktur untuk menyelesaikan suatu masalah atau mencapai tujuan tertentu.
- **Aljabar Boolean:** Sistem matematika yang menggunakan nilai-nilai benar dan salah untuk mewakili operasi logis.
- **Algoritma Genetik:** Algoritma yang meniru proses evolusi biologis untuk menyelesaikan masalah optimasi.
- **Animasi:** Teknik membuat gambar atau objek bergerak seolah-olah hidup.
- **Antivirus:** Perangkat lunak yang dirancang untuk mendeteksi dan menghapus virus dari komputer.
- **Aplikasi:** Perangkat lunak yang dirancang untuk menyelesaikan tugas-tugas tertentu, seperti pengolah kata, spreadsheet, dan pemutar media.
- **Arsitektur Komputer:** Struktur dan organisasi dasar dari sistem komputer.
- **Artificial Intelligence (AI):** Kecerdasan buatan, kemampuan mesin untuk meniru kecerdasan manusia.
- **Assembly Language:** Bahasa pemrograman tingkat rendah yang memungkinkan programmer untuk mengontrol instruksi mesin secara langsung.
- **Audio:** Suara yang direkam dan diputar ulang.

- **Basis Data:** Kumpulan data yang terorganisasi dan sistematis yang dapat diakses, dimanipulasi, dan dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak komputer.
- **Binary Code:** Sistem bilangan yang menggunakan dua digit, yaitu 0 dan 1, untuk mewakili informasi.
- **Bit:** Unit informasi terkecil dalam komputer, yang dapat mewakili nilai 0 atau 1.
- **Bluetooth:** Teknologi nirkabel yang memungkinkan perangkat untuk saling terhubung dalam jarak pendek.
- **Broadband:** Jenis koneksi internet yang menyediakan kecepatan tinggi untuk mengakses data.
- **Byte:** Unit informasi yang terdiri dari delapan bit.

C

- **C:** Bahasa pemrograman tingkat tinggi yang banyak digunakan untuk mengembangkan aplikasi perangkat lunak.
- **Cache:** Memori sementara yang digunakan untuk menyimpan data yang sering diakses oleh komputer.
- **Cloud Computing:** Penyimpanan dan pemrosesan data di internet, bukan di komputer lokal.
- **Coding:** Proses menulis program komputer.
- **Compiler:** Perangkat lunak yang menerjemahkan kode sumber dari bahasa pemrograman tingkat tinggi ke bahasa mesin yang dapat dipahami oleh komputer.
- **Computer Science:** Ilmu pengetahuan tentang komputer dan bagaimana mereka bekerja.
- **Cybersecurity:** Keamanan sistem komputer dari akses yang tidak sah, penggunaan yang tidak pantas, pengungkapan informasi yang tidak perlu, modifikasi data yang tidak sah, dan penghancuran data.

D

- **Data:** Fakta atau informasi yang dikumpulkan dan disimpan dalam bentuk elektronik.
- **Database Management System (DBMS):** Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan mengendalikan basis data.
- **Debugging:** Proses menemukan dan memperbaiki kesalahan dalam program komputer.
- **Digital Literacy:** Kemampuan untuk menggunakan teknologi informasi dan komunikasi secara efektif dan bertanggung jawab.
- **Digital Signature:** Teknik kriptografi yang digunakan untuk memastikan keaslian dan integritas data.
- **Distributed Systems:** Sistem komputer yang terdiri dari beberapa komputer yang bekerja sama untuk menyelesaikan tugas.

E

- **E-commerce:** Perdagangan elektronik, proses membeli dan menjual barang atau jasa melalui internet.
- **E-mail:** Layanan komunikasi elektronik yang memungkinkan pengguna untuk mengirim dan menerima pesan elektronik.
- **Embedded Systems:** Sistem komputer yang dirancang untuk diintegrasikan ke dalam perangkat lain, seperti mobil, peralatan rumah tangga, dan mainan.
- **Encryption:** Teknik kriptografi yang digunakan untuk mengubah data menjadi bentuk yang tidak dapat dipahami tanpa kunci dekripsi yang sesuai.

- **Ethernet:** Teknologi jaringan yang paling umum digunakan untuk menghubungkan komputer dan perangkat lain dalam jaringan lokal.
- **Ethics:** Prinsip-prinsip moral yang mengatur perilaku manusia.

F

- **Firewall:** Perangkat lunak yang digunakan untuk melindungi komputer dari akses yang tidak sah dari internet.
- **Free and Open Source Software (FOSS):** Perangkat lunak yang tersedia secara gratis dan sumber kodennya dapat diakses dan dimodifikasi oleh siapa saja.
- **Function:** Blok kode yang dirancang untuk melakukan tugas tertentu.

G

- **Game Development:** Proses merancang, mengembangkan, dan menerbitkan video game.
- **Graphics:** Representasi visual data, seperti gambar, video, dan animasi.
- **Grid Computing:** Penggunaan banyak komputer yang terhubung satu

LAMPIRAN 4

DAFTAR PUSTAKA

Afriansyah, Anggi. Dana Prahara, Yudha. dan Khoiriryaningsih. 2021. *Buku Panduan Guru dan Buku Siswa Pendidikan Pancasila IX*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Belik, 14 Juli , 2025
Guru Mata Pelajaran

Indah Palupi, S.Si, M.Pd
NIP.197607192009012003

Dian Ika Prahmawati, S.Kom
NIPPK.198305212022212028