


# ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP)

**KURIKULUM MERDEKA *(Deep Learning)***

| | | |
|---|---|---|
| **Nama Sekolah** | **:** | **SMP MA'ARIF CICALENGKA** |
| **Nama Penyusun** | **:** | **Ence Muhyidin S.i.Kom** |
| **NIP** | **:** | **.....** |
| **Mata pelajaran** | **:** | **Informatika** |
| **Fase D, Kelas / Semester** | **:** | **IX (Sembilan) / I (Ganjil) & II (Genap)** |

**ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP)**
**KURIKULUM MERDEKA**

**Mata Pelajaran : Informatika**
**Satuan Pendidikan : …….**
**Tahun Pelajaran : 2025 / 2026**
**Fase D, Kelas/Semester : IX (Sembilan) / I (Ganjil) & II (Genap)**

## 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.

| Bab | Alur Tujuan Pembelajaran | Materi | Alokasi Waktu |
|---|---|---|---|
| **Bab 1 : Informatika SMP** | Menjelaskan pentingnya informatika dan kontribusinya terhadap mata pelajaran lain. | Refleksi dan Perencanaan Pembelajaran Informatika | |
| | Menjelaskan kontribusi informatika dalam membentuk Profil | Keterkaitan 8 elemen Informatika, Hubungan dengan | |

| Bab | Alur Tujuan Pembelajaran | Materi | Alokasi Waktu |
|---|---|---|---|
| | Pelajar Pancasila. | Profil Pelajar Pancasila | |
| | Membuat peta konsep yang merefleksikan dan menghubungkan konsep-konsep dari delapan elemen informatika yang telah dipelajari di kelas VII dan VIII. | Pembuatan Peta Konsep | |
| | Menyusun rencana pembelajaran Informatika untuk kelas IX berdasarkan daftar materi yang diberikan. | Penyusunan Rencana Pembelajaran | |
| **Bab 2 : Berpikir Komputasional** | Memodelkan masalah ke dalam struktur data Graf dan menerapkan algoritma penelusuran sederhana untuk menemukan solusi. | Struktur Data Graf dan Pohon (Tree) | |
| | Mengidentifikasi pola menggunakan operasi logika dan merancang algoritma yang melibatkan perulangan untuk menyelesaikan masalah navigasi. | Ekspresi dan Operasi Logika, Algoritma Perulangan | |
| **Bab 3 : Teknologi Informasi dan Komunikasi** | Menganalisis jenis-jenis konten dalam sebuah dokumen dan memilih aplikasi yang paling efisien untuk membuat setiap jenis konten. | Integrasi Konten Aplikasi Perkantoran (Laporan Kas Kelas) | |
| | Mengintegrasikan data numerik dan grafik dari aplikasi lembar kerja ke dalam aplikasi presentasi. | Integrasi Data dan Grafik | |
| | Merancang konten untuk sebuah buku | Integrasi Konten Kolaboratif (Buku | |

| Bab | Alur Tujuan Pembelajaran | Materi | Alokasi Waktu |
|---|---|---|---|
| | tahunan kelas dan bekerja secara kolaboratif menggunakan aplikasi perkantoran berbasis *cloud*. | Tahunan) | |
| | Mendaftar, membuat, mengelola, dan mempublikasikan tulisan (post) yang berisi teks dan gambar di blog. | Membuat Blog Sederhana | |
| | Merencanakan, merekam, menyunting, dan mempublikasikan vlog sederhana ke platform berbagi video. | Membuat Vlog Sederhana | |
| **Bab 4 : Sistem Komputer** | Mengidentifikasi contoh praktik penggunaan komputer yang baik dan buruk. | Praktik Baik Penggunaan Komputer (Ergonomi, Kesehatan, Perawatan) | |
| | Menerapkan posisi duduk yang ergonomis saat menggunakan komputer. | Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) | |
| | Menunjukkan sikap peduli terhadap kebersihan dan pemeliharaan perangkat komputer. | Perawatan Perangkat Keras | |
| **Bab 5 : Jaringan Komputer dan Internet** | Mengidentifikasi contoh praktik berinternet yang aman dan tidak aman. | Kampanye Internet Aman (Proyek Kreatif) | |
| | Merancang sebuah pesan kampanye tentang keamanan internet. | Isu Keamanan Internet (Privasi, Cyberbullying, Hoaks) | |
| | Membuat sebuah produk kreatif (poster, komik, atau video | Pembuatan Karya Kreatif | |

| Bab | Alur Tujuan Pembelajaran | Materi | Alokasi Waktu |
|---|---|---|---|
| | pendek) yang mengkomunikasikan pesan tentang keamanan internet. | | |
| | Menunjukkan sikap sebagai warga digital yang bertanggung jawab. | Etika dan Tanggung Jawab Digital | |
| **Bab 6 : Analisis Data** | Menjelaskan perbedaan antara data dan informasi. | Perbedaan Data dan Informasi | |
| | Memberikan contoh bagaimana analisis data dapat digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam kehidupan sehari-hari. | Penerapan Analisis Data Sederhana | |
| | Menjelaskan manfaat visualisasi data (seperti grafik) dalam memahami informasi. | Manfaat Visualisasi Data | |
| **Bab 7 : Algoritma dan Pemrograman** | Membandingkan objek dan perintah dalam lingkungan pemrograman Scratch dan Blockly. | Perbandingan Scratch dan Blockly, Literasi Numerik | |
| | Menerapkan konsep perulangan dan percabangan dalam program visual untuk menyelesaikan masalah literasi numerik. | Modularisasi Program (Fungsi dan Prosedur) | |
| | Memahami dan mengimplementasikan konsep modularisasi program menggunakan function (modul yang mengembalikan nilai). | Penerapan Algoritma untuk Literasi Sains | |
| | Memahami dan | Model Komputasi: | |

| Bab | Alur Tujuan Pembelajaran | Materi | Alokasi Waktu |
|---|---|---|---|
| | mengimplementasikan konsep modularisasi program menggunakan procedure (modul yang tidak mengembalikan nilai). | Konverter Sistem Bilangan | |
| | Menerapkan modularisasi program dan perulangan untuk memodelkan masalah literasi sains. | Model Komputasi: Penambahan Parity Bit | |
| | Merancang program untuk mengonversi bilangan dari sistem biner/oktal ke desimal dan sebaliknya. | Proyek Konverter Bilangan | |
| | Memahami konsep parity bit dan mengimplementasikannya dalam program untuk deteksi kesalahan. | Presentasi Proyek | |
| | Mengintegrasikan berbagai modul function untuk membangun program konverter sistem bilangan yang utuh dan mempresentasikannya. | | |
| **Bab 8 : Dampak Sosial Informatika** | Mengidentifikasi berbagai jenis kejahatan dan kerawanan di dunia digital. | Keamanan Data dan Ancaman Digital (Phishing, Malware) | |
| | Menjelaskan fungsi berbagai perkakas perlindungan data seperti enkripsi, antivirus, dan otentikasi. | Perkakas Perlindungan Data (Enkripsi, Antivirus, Otentikasi) | |
| | Menerapkan cara | Pengaturan | |

| Bab | Alur Tujuan Pembelajaran | Materi | Alokasi Waktu |
|---|---|---|---|
| | meningkatkan keamanan informasi melalui pengaturan pada peramban (browser) dan memahami cara kerja cookie. | Keamanan Browser dan Cookies | |
| **Bab 9 : Praktik Lintas Bidang Informatika** | Memahami konsep dasar IoT dan microcontroller, serta merakit dan memprogram proyek sederhana "Lampu Lalu Lintas". | Konsep Dasar IoT dan Proyek Lampu Lalu Lintas | |
| | Mengintegrasikan sensor suhu, kelembapan (DHT11), dan cahaya (LDR) dengan Arduino dan menampilkannya di serial monitor/LCD. | Proyek Sistem Pemantauan Tanaman (Sensor) | |
| | Merakit dan memprogram sensor kelembapan tanah dan sensor hujan. | Proyek Sistem Pemantauan Tanaman (Sensor) | |
| | Merakit perangkat keras (chassis, motor, driver) untuk proyek "Robot Line Follower". | Proyek Robot Line Follower (Perakitan) | |
| | Mampu memprogram, menguji, dan menyempurnakan "Robot Line Follower" untuk dapat mengikuti garis secara otonom. | Proyek Robot Line Follower (Pemrograman dan Pengujian) | |
| **Total Alokasi Waktu** | | | |

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Bandung, 31 Agustus 2025
Guru Mata Pelajaran

| | |
|---|---|
| **.....** | **Ence Muhyidin S.i.Kom** |
| NIP. ..... | NIP. ..... |