



PROGRAM TAHUNAN (PROTA)

KURIKULUM MERDEKA (*Deep Learning*)

Nama Sekolah :

Nama Penyusun :

NIP :

Mata pelajaran : **Informatika**

Fase D, Kelas / Semester : **IX (Sembilan) / I (Ganjil) & II (Genap)**

**PROGRAM TAHUNAN (PROTA)
KURIKULUM MERDEKA**

Mata Pelajaran : Informatika
Satuan Pendidikan :
Tahun Pelajaran : 20... / 20...
Fase D, Kelas/Semester : IX (Sembilan) / I (Ganjil) & II (Genap)

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 Pelajar Pancasila.	Keterkaitan 8 elemen Informatika, Hubungan dengan 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	Ekspresi dan Operasi Logika, Algoritma Perulangan	

Bab	Alur Tujuan Pembelajaran	Materi	Alokasi Waktu
	melibatkan perulangan untuk menyelesaikan masalah navigasi.		
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 tahunan kelas dan bekerja secara kolaboratif menggunakan aplikasi perkantoran berbasis <i>cloud</i> .	Integrasi Konten Kolaboratif (Buku 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	Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	

Bab	Alur Tujuan Pembelajaran	Materi	Alokasi Waktu
	komputer.		
	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 pendek) yang mengkomunikasikan pesan tentang keamanan internet.	Pembuatan Karya Kreatif	
	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	Perbandingan Scratch dan Blockly, Literasi Numerik	

Bab	Alur Tujuan Pembelajaran	Materi	Alokasi Waktu
	pemrograman Scratch dan Blockly.		
	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 mengimplementasikan konsep modularisasi program menggunakan procedure (modul yang tidak mengembalikan nilai).	Model Komputasi: 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		

Bab	Alur Tujuan Pembelajaran	Materi	Alokasi Waktu
	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 meningkatkan keamanan informasi melalui pengaturan pada peramban (browser) dan memahami cara kerja cookie.	Pengaturan 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)	

Bab	Alur Tujuan Pembelajaran	Materi	Alokasi Waktu
	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

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

.....
NIP.

.....
NIP.