

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Informatika
Fase / Kelas : D / VIII
Tahun Ajaran : 2023 / 2024

No	Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Ruang Lingkup Materi / Pengembangan Materi	Alokasi Waktu	Karakteristik Topik	Total Alokasi Waktu
1.	Informatika dan Pembelajarannya	Peserta didik mampu: 1. Melakukan Refleksi pembelajaran kelas VII atau Aktivitas pemanasan pembagian peran dan tugas. 2. Melakukan Perencanaan Pembelajaran Informatika kelas VIII atau rencana kegiatan	Siswa mampu: 1. merefleksikan materi Informatika yang sudah diperoleh di kelas VII. 2. menjelaskan materi Informatika yang akan dipelajari di kelas VIII.	Informatika dan Pembelajarannya	2 JP	Pemanasan	4 JP
					2 JP	Perencanaan kegiatan	
2.	Berpikir Komputasional	Peserta didik mampu menerapkan berpikir komputasional untuk menghasilkan beberapa solusi dalam menyelesaikan	Siswa mampu: 1. Peserta didik mengenal dan mengimplementasikan konsep fungsi (input-proses-output)	Fungsi	2 JP	Problem Solving topik Mesin Pembentuk Kue	8 JP
				Himpunan dan Sistem Bilangan	2 JP	Konversi Bilangan Desimal menjadi	

No	Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Ruang Lingkup Materi / Pengembangan Materi	Alokasi Waktu	Karakteristik Topik	Total Alokasi Waktu
		persoalan dengan data diskrit bervolume kecil dan mendisposisikan berpikir komputasional dalam bidang lain terutama dalam literasi, numerasi, dan literasi sains (computationally literate)	<p>sebagai mesin komputasi, dan mengeksekusi mesin.</p> <p>2. Memodelkan persoalan logika dalam bentuk himpunan. Peserta didik mampu mengoperasikan bilangan dalam berbagai representasi.</p> <p>3. Peserta didik mampu mengenal organisasi data terstruktur sebagai tumpukan (stack).</p>			Bilangan Biner dan Okta dan Sebaliknya	
				Struktur Data	2 JP	Teka-teki Operasi Perhitungan	
				Algoritma	2 JP	Pengembangan Soal Belajar Menyulam	
3.	Teknologi Informasi dan Komunikasi	Peserta didik mampu menerapkan praktik baik dalam memanfaatkan aplikasi surel untuk berkomunikasi, aplikasi peramban untuk pencarian informasi di internet, content management system (CMS) untuk pengelolaan konten digital, dan	<p>Siswa mampu:</p> <p>1. Memahami struktur dari konten dan fitur utama aplikasi pengolah kata, pengolah lembar kerja, dan presentasi.</p> <p>2. Membuat laporan dengan menyalin dan memindahkan konten dari satu aplikasi ke aplikasi lain yang dirancang sebagai satu paket aplikasi, yaitu aplikasi perkantoran.</p>	Konsep perangkat lunak aplikasi dan fitur aplikasi	2 JP	Eksplorasi berbagai format File	14 JP
					2 JP	Eksplorasi salin dan tempel pada aplikasi perkantoran	
					2 JP	Eksplorasi fitur utama aplikasi pengolah kata	
				Pembuatan laporan dengan integrasi konten dari	2 JP	Membuat laporan dokumentasi program dengan aplikasi pengolah kata.	

No	Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Ruang Lingkup Materi / Pengembangan Materi	Alokasi Waktu	Karakteristik Topik	Total Alokasi Waktu
		memanfaatkan perkakas TIK untuk mendukung pembuatan laporan, presentasi serta analisis dan interpretasi data.	<ol style="list-style-type: none"> 3. Merangkum, mengevaluasi, dan menyimpulkan beberapa bahan bacaan dalam bentuk digital ("file") yang berbeda format, dan merefleksikan isinya. 4. Menggunakan laboratorium maya untuk eksplorasi dan belajar mandiri dalam menunjang mata pelajaran lainnya. 	<p>berbagai aplikasi perkantoran.</p> <p>Merangkum narasi dari konten digital</p> <p>Eksplorasi Laboratorium Maya</p> <p>Eksplorasi Laboratorium Maya</p>	<p>2 JP</p> <p>2 JP</p> <p>2 JP</p>	<p>Menelaah dan bereksperimen dengan bacaan digital</p> <p>Mengirim dan membalas surel</p> <p>Eksplorasi Laboratorium Maya</p>	
4.	Sistem Komputer	Peserta didik mampu mendeskripsikan komponen, fungsi, dan cara kerja komputer yang membentuk sebuah sistem komputasi, serta menjelaskan proses dan penggunaan kodifikasi untuk penyimpanan data	<p>Siswa mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. memahami fungsi sistem computer (perangkat keras dan sistem operasi) yang memungkinkannya untuk menerima input, menyimpan, memproses dan menyajikan data sesuai dengan spesifikasinya. 2. memahami mekanisme internal penyimpanan 	<p>Komponen Sistem Komputer</p> <p>Pengalamatan Memori</p> <p>Central Processing Unit</p>	<p>2 JP</p> <p>2 JP</p> <p>2 JP</p>	<p>Game Online Wordwall</p> <p>Sandi Heksadesimal</p> <p>Alamat Memori</p> <p>Tabel Logika Gerbang Sirkuit</p>	12 JP

No	Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Ruang Lingkup Materi / Pengembangan Materi	Alokasi Waktu	Karakteristik Topik	Total Alokasi Waktu
		dalam memori komputer.	data pada sistem computer. 3. memahami mekanisme internal pemrosesan data pada unit pengolahan logika dan aritmetika.		4 JP	Sistem Heksadesimal	
5.	Jaringan Komputer dan Internet	Peserta didik mampu memahami konektivitas jaringan lokal, komunikasi data via ponsel, konektivitas internet melalui jaringan kabel dan nirkabel (bluetooth, wifi, internet).	Siswa mampu: 1. memahami internet dan jaringan local. 2. memahami cara kerja pengiriman data dan Internet dalam konektivitas jaringan. 3. memahami teknologi komunikasi pada ponsel. 3. memahami bagaimana terhubung ke internet secara aman.	Jaringan Komputer	2 JP	Konfigurasi Jaringan Komputer	8 JP
				Komunikasi Data pada Ponsel	2 JP	Jalur Routing	
				Terhubung ke Internet dengan Aman	2 JP	Kekuatan sinyal ponsel	
6.	Analisis Data	Peserta didik mampu mengakses, mengolah, mengelola, dan menganalisis data secara efisien, terstruktur, dan sistematis untuk	Siswa mampu: 1. memahami cara pencarian data dalam pengolah lembar kerja. 2. memahami cara visualisasi data dalam pengolah lembar kerja.	Pencarian Data	1 JP	Melakukan Pencarian Data dalam Lembar Kerja	8 JP
				Visualisasi Data	2 JP	Membuat Chart Membuat Chart Manual	

No	Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Ruang Lingkup Materi / Pengembangan Materi	Alokasi Waktu	Karakteristik Topik	Total Alokasi Waktu
		menginterpretasi dan memprediksi sekumpulan data dari situasi konkret sehari-hari yang berasal dari suatu sumber data dengan menggunakan perkakas TIK atau manual.	3. menentukan kriteria dan meringkas data berdasarkan kategori tertentu. memakai tools seperti pengolah lembar kerja untuk mengelola data dan menampilkan data sesuai dengan tujuan	Peringkasan Data	2 JP	Meringkas Data Manual Meringkas Data dengan Pivot table	
				Pengelolaan Data	1 JP	Mengelola Data dengan Tables	
				Studi Kasus Analisis Data	2 JP	Meringkas Data dan Visualisasi Data untuk suatu studi kasus.	
7.	Algoritma dan Pemrograman	Peserta didik mampu memahami objek-objek dan instruksi dalam sebuah lingkungan pemrograman blok (visual) untuk mengembangkan program visual sederhana berdasarkan contoh-contoh yang diberikan,	Siswa mampu: 1. memakai fitur bahasa pemrograman visual yang belum dipelajari di kelas VII. Dalam hal ini fitur lanjut dari bahasa pemrograman Scratch: a. Membuat program yang mengandung variabel. b. Membuat custom block yang pada hakikatnya dipakai	Eksplorasi Lanjutan Scratch	2 JP	Bermain dengan Control, Input dan Variable	14 JP
					2 JP	Bermain dengan Custom Block	
				Pengantar Blockly Games dan Eksplorasi Puzzle Maze	2 JP	Eksplorasi Maze	

No	Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Ruang Lingkup Materi / Pengembangan Materi	Alokasi Waktu	Karakteristik Topik	Total Alokasi Waktu
		<p>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.</p>	<p>sebagai prosedur pada Scratch.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. memprogram dalam bahasa pemrograman visual kedua yang mirip dengan Scratch, yaitu Blockly, dalam sebuah lingkungan pemrograman blok/ visual yang dikemas dalam bentuk permainan. 3. membaca dan memahami makna blok penyusun program dalam bahasa Blockly: <ol style="list-style-type: none"> a. Variabel, input, output b. Ekspresi matematika, ekspresi logika dan perhitungannya c. Percabangan d. Pengulangan. 4. menyusun kode program Blockly. <ol style="list-style-type: none"> a. Melakukan drag and drop blok pemrograman yang tersedia untuk menyusun sebuah program. 	<p>Ekplorasi Blockly Games Music</p>	<p>2 JP</p>	<p>Ekplorasi Music</p>	

No	Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Ruang Lingkup Materi / Pengembangan Materi	Alokasi Waktu	Karakteristik Topik	Total Alokasi Waktu
			<p>b. Menjalankan dan melihat hasil eksekusi program yang dibuat.</p> <p>5. menyelesaikan persoalan dengan menyusun program prosedural dengan bahasa Blockly:</p> <p>a. Membuat spesifikasi input, output, proses.</p> <p>b. Menganalisis dan mengembangkan solusi</p> <p>c. Menyusun kode program yang sesuai :</p> <p>d. Melakukan drag and drop blok pemrograman yang tersedia untuk menyusun sebuah program.</p> <p>e. Menjalankan dan melihat hasil eksekusi program yang dibuat.</p> <p>f. Membuat program yang menerima input, dan menyimpannya dalam sebuah variabel.</p> <p>6. mengenal cara kerja robot "line follower" dan</p>	Eksplorasi Sprites dengan Blockly	2 JP	Eksplorasi Games Move a sprite Customize Games Move a sprite	

No	Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Ruang Lingkup Materi / Pengembangan Materi	Alokasi Waktu	Karakteristik Topik	Total Alokasi Waktu
			mengeksplorasi perilaku robot.	Pengenalan Pemrograman Prosedural	2 JP	Hello World Hello Namaku	
				Problem solving dengan solusi Pemrograman Prosedural	2 JP	Print Pola 1 sampai N Tanda Bintang Print Pola N sampai 1 Tanda Bintang	
8.	Dampak Sosial Informatika	Peserta didik mampu memahami ketersediaan data dan informasi lewat aplikasi media sosial, memahami keterbukaan	Siswa mampu: <ol style="list-style-type: none"> 1. kegunaan media sosial dan dampak positif dan negatifnya. 2. Mengkaji kritis informasi atau berita dari media online dan menyimpulkan apakah 	Dampak media sosial dan pengkajian kritis informasi di media sosia	2 JP	Pengkajian kritis berita dari media sosia	4 JP

No	Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Ruang Lingkup Materi / Pengembangan Materi	Alokasi Waktu	Karakteristik Topik	Total Alokasi Waktu
		informasi, memilih informasi yang bersifat publik atau privat, menerapkan etika dan menjaga keamanan dirinya dalam masyarakat digital.	<p>suatu berita merupakan berita bohong atau bukan.</p> <p>3. Menjelaskan cyberbullying dan jenis-jenisnya.</p> <p>4. Mengkaji kritis kasus perundungan untuk dapat mengantisipasinya.</p>	Cyberbullying (perundungan di dunia maya)	2 JP	Cyberbullying dan antisipasinya	
9.	Praktik Lintas Bidang	Peserta didik mampu bergotong royong untuk mengidentifikasi persoalan, merancang, mengimplemen-tasi, menguji, dan menyempurnakan artefak komputasional sebagai solusi persoalan masyarakat serta mengomunikasikan produk dan proses pengembangannya	<p>Siswa mampu:</p> <p>1. Berkolaborasi untuk melaksanakan tugas dengan tema komputasi.</p> <p>2. Mengidentifikasi dan mendefinisikan persoalan yang penyelesaiannya dapat didukung dengan computer.</p> <p>3. Mengembangkan dan menggunakan abstraksi untuk membangun model komputasional.</p> <p>4. Mengembangkan artefak komputasional untuk menunjang kegiatan</p>	<p>Pengembangan artefak komputasional media interaktif</p> <p>Pengembangan artefak komputasional</p>	<p>4 JP</p> <p>2 JP</p>	<p>Media Interaktif</p> <p>Modifikasi mesin hitung</p>	10 JP

No	Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Ruang Lingkup Materi / Pengembangan Materi	Alokasi Waktu	Karakteristik Topik	Total Alokasi Waktu
		dalam bentuk karya kreatif yang menyenangkan secara lisan maupun tertulis.	<p>pada mata pelajaran lain.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Melakukan pengujian dan penyempurnaan artefak perangkat lunak untuk memastikan kesesuaian dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. 6. Mengomunikasikan (mendemonstrasikan) produk berupa artefak komputasional yang sudah dikembangkan. 7. Menjelaskan aspek teknis dari artefak komputasional modifikasinya yang dikembangkan. 				