

Penyusun	: Muhammad Amin. S.Kom
Sekolah	: SMA Negeri 114 Jakarta
Mata Pelajaran	: Informatika
Kelas/Fase	: X/E

PEMAHAMAN KONSEP INFORMATIKA								
Elemen	Capaian Pembelajaran Tahunan	Alur Tujuan Pembelajaran Fase		Jumlah Jam	Kata Kunci	Topik	Glosarium	Profil Pelajar Pancasila
BK- (Berpikir Komputasional) Tematis	Dapat memahami strategi algoritmik standar sebagai penerapan berpikir komputasional pada berbagai bidang untuk menghasilkan beberapa solusi dari persoalan dengan data diskrit bervolume besar .	10.1.	Peserta didik memahami Computational Thinking untuk menyelesaikan persoalan yang lebih kompleks dari sebelumnya, yang membutuhkan dekomposisi, abstraksi dan representasi data, serta berpola.	2 X Pertemuan (4 JP x 45 Menit)	Strategi Algoritmik, Berfikir Komputasional, Data Diskrit, Data Bervolume Besar.	Berpikir Komputasional, memecahkan masalah dan solusi dalam komputasional, kinerja dengan Smartphone, algoritmik standar pengurutan penacarian data untuk menyelesaikan persoalan dalam berbagai bidang.	Berkolaborasi,Komputing, komputasional, komputasi, komputer, dekomposisi, abstraksi, representasi, abstrak, kinerja, diskrit.	Berpikir kritis untuk mencapai sebuah kesuksesan pada target. Kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang memberi kesempatan individu untuk mencapai ide-ide. Kritis tanpa memaksakan pendapatnya sendiri) dan kreatif (selalu berupaya aktif menolong orang-orang yang membutuhkan dan mencari solusi terbaik untuk mendukung. Kreatif mampu memodifikasi dan menghasilkan sesuatu yang orisinal, bermakna, bermanfaat, dan menggunakan imajinasi dan pengalamannya secara bebas dalam berkreasi untuk mengembangkan diri, menemukan kebahagiaan, hingga memecahkan pelbagai persoalan. Mandiri menekankan pada prakarsa dan tanggung jawab atas pembelajaran dan pengembangan dirinya dengan mempertimbangkan potensi, minat, situasi dan tuntutan perkembangan.
		10.2.	Peserta didik dapat memecahkan persoalan agak kompleks yang membutuhkan dekomposisi abstrak dan representasi data serta berpola.	2 X Pertemuan (6 JP x 45 Menit)				
		10.3.	Peserta didik dapat Meningkatkan kinerja dengan Smartphone.	2 X Pertemuan (4 JP x 45 Menit)				
		10.4.	Peserta didik dapat menerapkan algoritmik standar pengurutan dan penacarian data untuk menyelesaikan persoalan dalam berbagai bidang.	2 X Pertemuan (6 JP x 45 Menit)				
		10.5.	Peserta didik dapat berkolaborasi untuk melaksanakan tugas tema komputing.	2 X Pertemuan (4 JP x 45 Menit)				
TIK Teknologi Informasi Komunikasi	Dapat memanfaatkan berbagai aplikasi secara bersamaan dan optimal untuk berkomunikasi, mencari informasi di internet , serta mahir menggunakan fitur lanjut aplikasi perkantoran (pengolah kata, angka, dan presentasi) beserta otomasinya untuk mengintegrasikan dan menyajikan konten aplikasi dalam berbagai representasi yang memudahkan analisis dan interpretasi konten tersebut.	10.1.	Peserta didik dapat mengetahui perkembangan Komputer generasi ke generasi.	1 X Pertemuan (2 JP x 45 Menit)	Aplikasi secara bersamaan dan optimal, Berkomunikasi, Informasi di Internet, Aplikasi perkantoran.	Program aplikasi office pengolah kata, hyperlink, integrasi objek berupa teks, data dalam bentuk angka maupun visualisasi char/grafik, gambar/foto.	Office, pengolah kata, pengolah angka,gambar/foto, visualisasi, interpretasi, presentasi, grafik, fitur, representasi, hyperlink.	Kreatif mampu memodifikasi dan menghasilkan sesuatu yang orisinal, bermakna, bermanfaat, dan berdampak. Ia menggunakan imajinasi dan pengalamannya secara bebas dalam berkreasi untuk mengembangkan diri, menemukan kebahagiaan, hingga memecahkan pelbagai persoalan. Berpikir kritis mampu berpikir secara adil dan terbuka sehingga dapat membuat keputusan yang tepat dengan mempertimbangkan banyak hal berdasarkan data dan fakta yang mendukung.
		10.2.	Peserta didik dapat mengenal program aplikasi office pengolah kata.	3 X Pertemuan (2 JP x 45 Menit)				
		10.3.	Peserta didik dapat Membuat dokumen baru menggunakan program pengolah kata, memanfaatkan hyperlink, mengolah tabel dan mencetak dokumen.	2 X Pertemuan (6 JP x 45 Menit)				
		10.4.	Peserta didik dapat Membuat laporan yang membutuhkan integrasi objek berupa teks, data dalam bentuk angka maupun visualisasi char/grafik, gambar/foto.	2 X Pertemuan (6 JP x 45 Menit)				
		10.5.	Peserta didik dapat memanfaatkan fitur aplikasi office.	2 X Pertemuan (6 JP x 45 Menit)				
		10.1.	Peserta didik dapat Mengevaluasi perangkat External/Peripheral Sistem Komputer.	2 X Pertemuan (4 JP x 45 Menit)	Cara kerja komputer dan komponennya, Sistem operasi, Mekanisme internal dan interaksi perangkat keras,lunak dan pengguna	Cara kerja komputer dan masing-masing komponen-komponennya, peran sistem operasi dan mekanisme internal yang terjadi pada	Hardware, software brainware, office, console unit, external, peripheral.	Berpikir kritis mampu berpikir secara adil dan terbuka sehingga dapat membuat keputusan yang tepat dengan mempertimbangkan banyak hal berdasarkan data dan fakta yang

SK Sistem Komputer	Dapat menjelaskan cara kerja komputer dan masing-masing komponen-komponennya, menjelaskan peran sistem operasi dan mekanisme internal yang terjadi pada interaksi antara perangkat keras, perangkat lunak, dan pengguna.	10.2.	Peserta didik dapat Memahami dan menganalisis blok diagram dari sistem mikro komputer.	2 X Pertemuan (4 JP x 45 Menit)		interaksi antara perangkat keras, perangkat lunak, dan pengguna.		mendukung. Mandiri menekankan pada prakarsa dan tanggung jawab atas pembelajaran dan pengembangan dirinya dengan mempertimbangkan potensi, minat, situasi dan tuntutan perkembangan.	
		10.3.	Peserta didik dapat menganalisis memori berdasarkan karakteristik sistem memori (lokasi kapasitas, kecepatan, cara akses, type fisik)	1 X Pertemuan (2 JP x 45 Menit)					
		10.4.	Peserta didik dapat mengklasifikasikan perangkat keras (hardware) dan perangkat (software) lunak. Peserta didik dapat merangka.	2 X Pertemuan (6 JP x 45 Menit)					
		10.5.	Perangkat external dengan console unit. Peserta didik dapat menganalisa Struktur CPU dan fungsi CPU.	2 X Pertemuan (6 JP x 45 Menit)					
JKI Jaringan Komputer Internet	Peserta didik memahami Internet dan jaringan lokal, komunikasi data via HP, konektivitas internet melalui jaringan kabel dan nirkabel (bluetooth, wifi, Tidak untuk Disebarluaskan internet), menerapkan enkripsi untuk memproteksi data pada saat melakukan koneksi perangkat ke jaringan lokal maupun internet yang tersedia.	10.1.	Peserta didik menjelaskan komponen jaringan dan mekanisme yang terjadi dalam sebuah jaringan.	2 X Pertemuan (4 JP x 45 Menit)	Internet dan jaringan lokal, Komunikasi data via HP, Konektivitas internet melalui kabel dan nirkabel.	Internet dan jaringan lokal, komunikasi data via HP, konektivitas internet melalui jaringan kabel dan nirkabel.	Internet, mekanisme, bluetooth, wifi, konektivitas, koneksi, enkripsi, perangkat, komponen jaringan, IP Address, wireless, telekomunikasi.	Kritis mengklarifikasi serta menganalisis gagasan dan informasi yang kompleks dan abstrak dari berbagai sumber. Memprioritaskan suatu gagasan yang paling relevan dari hasil klarifikasi dan analisis. Kreatif memiliki sensitivitas tinggi dalam menghadapi suatu persoalan yang membuatnya mampu mengidentifikasi dan mencari solusi alternatif serta bereksperimen dengan berbagai pilihan secara kreatif ketika menghadapi perubahan situasi dan kondisi	
		10.2.	Peserta didik Menjelaskan jenis-jenis jaringan komputer.	2 X Pertemuan (4 JP x 45 Menit)					
		10.3.	Peserta didik Mengenal jaringan komputer lebih teknis.	2 X Pertemuan (6 JP x 45 Menit)					
		10.4.	Peserta didik memahami seting jaringan komputer (Mengidentifikasi IP Address, Melihat IP Address komputer yang aktif)	2 X Pertemuan (6 JP x 45 Menit)					
		10.5.	Peserta didik memahami komponen jaringan (Wireless, menggambarkan antarmuka komputer dengan saluran telekomunikasi)	1 X Pertemuan (2 JP x 45 Menit)					
AD	Dapat memahami aspek privasi dan keamanan data, mengumpulkan data secara otomatis dari berbagai sumber data, memodelkan data berbagai bidang, menerapkan seluruh siklus pengolahan data (pengumpulan, pengolahan,	10.1.	Melakukan berbagai cara pengumpulan data yang di jelaskan di kelas.	3 X Pertemuan (2JP x 45Menit)	Aspek privasi dan keamanan data-data dalam berbagai bidang, siklus pengolahan data (pengumpulan, pengolahan, visualisasi, analisis dan interpretasi data, publikasi), aspek privasi dalam pengumpulan data, strategi pengelolaan data yang tepat.	Strategi pengelolaan data yang tepat, aspek privasi dalam pengumpulan data, analisis dan interpretasi data, cara pengumpulan data, aspek privasi dan keamanan data-data.	Visualisasi, interpretasi, publikasi, privasi, volume, kompleksitasnya, siklus, analisis, aspek, transformasi, generalisasi.	Berpikir kritis untuk mencapai sebuah kesuksesan pada target. Kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang memberi kesempatan individu untuk mencapai ide-ide. Kritis tanpa memaksakan pendapatnya sendiri) dan kreatif (selalu berupaya aktif menolong orang-orang yang membutuhkan dan mencari solusi terbaik untuk mendukung. Kreatif mampu memodifikasi dan menghasilkan sesuatu yang orisinal, bermakna, bermanfaat, dan berdampakla menggunakan imajinasi dan pengalamannya secara bebas dalam berkreasi untuk mengembangkan diri, menemukan kebahagiaan, hingga memecahkan pelbagai persoalan. Mandiri menekankan pada prakarsa dan tanggung jawab atas pembelajaran dan pengembangan dirinya dengan	
		10.2.	Mengambil dan mempublikasi data dengan memerhatikan aspek privasi, memanfaatkan fitur visualisasi dari pengolah angka.	2 X Pertemuan (4JP x 45Menit)					
		10.3.	Memproses data dengan fitur lanjut memproses angka.	3 X Pertemuan (2JP x 45Menit)					
		10.4.	Memvisualisasikan data dalam jumlah besar serta memberikan interpretasi berdasarkan penalaran dan prediksi data.	3 X Pertemuan (4 JP x 45Menit)					

Analisa Data	visualisasi, analisis dan interpretasi data, publikasi) dengan menggunakan perkakas yang sesuai, menerapkan strategi pengelolaan data yang tepat guna dengan mempertimbangkan volume dan kompleksitasnya	10.5.	Memahami bahwa data dapat di koleksi secara continue dan otomatis melalui berbagai perangkat.	3 X Pertemuan (2JP x 45Menit)				mempertimbangkan potensi, minat, situasi dan tuntutan perkembangan.
		10.6.	Memahami aspek privasi dalam pengumpulan data.	3 X Pertemuan (2JP x 45Menit)				
		10.7.	Memahami data yang terkumpul dalam jumlah besar yang dapat di transformasi, digeneralisasi, disederhanakan.	3 X Pertemuan (2JP x 45Menit)				
		10.8.	Mengenal berbagai cara visualisasi data.	2 X Pertemuan (4JP x 45Menit)				
AP Algoritma dan Pemrograman	Penerapan praktik baik konsep pemrograman prosedural dalam salah satu bahasa pemrograman prosedural dan mampu mengembangkan program yang terstruktur dalam notasi algoritma atau notasi lain, berdasarkan strategi algoritmik yang tepat.	10.1.	Mengenal notasi algoritma, mengenal struktur atau templates.	3 X Pertemuan (2JP x 45Menit)	Notasi algoritma, struktur atau templates program dalam bahasa pemrograman, Mekanisme eksekusi kondisional dan loop, Struktur data dasar (array), struktur control program.	Struktur atau templates program, notasi algoritma, variabel,value, konstanta, ekspresi dan intruksi input atau output, mekanisme eksekusi kondisional dan loop, serta struktur data dasar, struktur control program, aspek privasi dan keamanan data, strategi pengelolaan data yang tepat.	Templates, notasi, algoritma, variabel,value, konstanta, expresi, intruksi input, output, eksekusi, control, privasi, siklus, prosedural, algoritmik, analisis, volume, kompleksitas, publikasi, struktur.	Kreatif mampu memodifikasi dan menghasilkan sesuatu yang orisinal, bermakna, bermanfaat, dan berdampak. Ia menggunakan imajinasi dan pengalamannya secara bebas dalam berkreasi untuk mengembangkan diri, menemukan kebutuhan, hingga memecahkan pelbagai persoalan. Ia juga selalu berupaya untuk mewujudkan gagasan atau idenya menjadi suatu tindakan atau karya nyata dan cenderung berani mengambil risiko dalam berkreasi. Berpikir kritis untuk mencapai sebuah kesuksesan pada target. Kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang memberi kesempatan individu untuk mencapai ide-ide. Kritis tanpa memaksakan pendapatnya sendiri) dan kreatif (selalu berupaya aktif menolong orang-orang yang membutuhkan dan mencari solusi terbaik untuk mendukung. Mandiri menekankan pada prakarsa dan tanggung jawab atas pembelajaran dan pengembangan dirinya dengan mempertimbangkan potensi, minat, situasi dan tuntutan perkembangan.
		10.2.	Mengenal struktur atau templates program dalam bahasa yang diajarkan.	3 X Pertemuan (2JP x 45Menit)				
		10.3.	Memahami variabel, value, konstanta, ekspresi dan intruksi input atau output.	2 X Pertemuan (4 JP x 45 Menit)				
		10.4.	Memahami mekanisme eksekusi kondisional dan loop.	2 X Pertemuan (4 JP x 45 Menit)				
		10.5.	Memahami struktur data dasar (array sederhana)	2 X Pertemuan (4 JP x 45 Menit)				
		10.6.	Menulis program sederhana dengan satu program utama yang memakai salah satu atau gabungan dari pengetahuan, 10.1 sd 10.5.	3 X Pertemuan (2JP x 45Menit)				
		10.7.	Mengkombinasikan struktur control dan mengetahui akibatnya, berdasarkan dengan pengetahuan, 10.1 sd 10.5	3 X Pertemuan (2JP x 45Menit)				
DSI Dampak Sosial	Dapat bergotong royong dalam tim inklusif untuk mengidentifikasi persoalan, merancang, mengimplementasi, menguji, dan mengembangkan program komputer di masa depan	10.1.	Mengenal aspek sosial dari penggunaan komputer.	2 X Pertemuan (4 JP x 45 Menit)		Rancangan dan penggunaan teknologi dapat memperbaiki kualitas hidup atau memperburuk, bahkan memperlebar kesenjangan untuk mengakses informasi, aspek sosial dari penggunaan komputer, kasus-kasus sosial dari implementasi produk TIK, persoalan kompleks yang	Merancang, aspek sosial, kualitas, abstraksi, dekomposisi, representasi, strategi, algoritma, presentasi, inklusif.	Berpikir kritis untuk mencapai sebuah kesuksesan pada target. Kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang memberi kesempatan individu untuk mencapai ide-ide. Kritis tanpa memaksakan pendapatnya sendiri) dan kreatif (selalu berupaya aktif menolong orang-orang yang membutuhkan dan mencari solusi terbaik untuk mendukung. Kreatif mampu memodifikasi dan
		10.2.	Mengetahui bahwa rancangan dan penggunaan teknologi dapat memperbaiki kualitas hidup atau memperburuk, memperlebar kesenjangan untuk mengakses informasi.	2 X Pertemuan (6 JP x 45 Menit)				

