

SILABUS

Nama sekolah : SMAN 10 SAMARINDA

Mata Pelajaran : Informatika

Kelas/Program : X / Semua Jurusan

Kompetensi Inti : 3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Teknologi Informasi dan Komunikasi							
1.	3.1. Mengetahui lebih dalam integrasi antar aplikasi office (pengolah kata, angka, presentasi).	1. Menjelaskan cara melakukan object linking and embedding 2. Menyusun daftar isi menggunakan table of content 3. Menyusun daftar referensi menggunakan table of reference	Standar Level : - Object linking and embedding - Table of Content, - Table of Reference - Mailmerge - Track Changes	Flipped Classroom : Mengidentifikasi dan mensimulasikan object linking and embedding, table of content, table of reference, mailmerge dan track changes. Q/A. Tentang penugasan.	Praktik	4 x 3 JP	Video Tutorial dan Penugasan serta Time Schedule dengan LMS Google Classroom
	4.1.1. Membuat laporan yang membutuhkan integrasi objek berupa teks, data dalam bentuk angka maupun visualisasi chart/grafik, gambar/foto.	4. Mempraktikkan icon dan menu object linking dan embedding serta track changes 5. Membuat undangan menggunakan mailmerge	Low Level : - Tipografi, indentasi, tabulas, grafik, gambar, tabel, bullet and numbering, page numbering, page break, footnote, shapes, text box serta wordart.	Q/A. Tentang penugasan. Mempraktikkan object linking and embedding, table of content, table of reference, mailmerge dan track changes.	Produk		Buku Informatika Kelas X – Penerbit AGTIFINDO

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	4.1.2. Memakai fitur lanjut aplikasi office	<p>6. Menyusun laporan / proposal dengan integrasi berbagai objek didalamnya</p> <p>7. Mempraktikkan Filter dan Data Validation</p> <p>8. Mempraktikkan macro dan script untuk tugas yang berulang</p>	<p>- Filter dan Data Validation,</p> <p>- Mail Merge dan Track Changes</p> <p>High Level :</p> <p>- Macro dan Script</p>	<p>Project based & STEAM :</p> <p>Membuat proposal travel agent kepada customer dengan destinasi yang kompleks disertai profile destinasi, itenary dan pembiayaan serta alternatif penawaran dengan muatan tipografi, indentasi, tabulasi, grafik, gambar, tabel, bullet and numbering dan integrasi object lainnya.</p> <p>Mempraktikkan filter dan data validation</p> <p>Mempraktikkan macro dan script untuk tugas yang berulang</p>	<p>Project (2 bulan)</p> <p>Praktik dengan penugasan (3 minggu)</p>		
Teknik Komputer							
2.	<p>3.2.1. Memahami interaksi antara perangkat keras, perangkat lunak dan pengguna.</p> <p>3.2.2. Mengenal jenis-jenis persoalan terkait penggunaan komputer yang lebih kompleks dari sebelumnya.</p>	<p>1. Menyebutkan berbagai perangkat keras dan perangkat lunak komputer dan smartphone beserta fungsinya</p> <p>2. Menjelaskan interaksi antara perangkat keras, perangkat lunak dan pengguna</p> <p>3. Mengidentifikasi berbagai permasalahan saat booting</p> <p>4. Menjelaskan berbagai permasalahan perangkat keras dan perangkat lunak yang</p>	<p>Standar Level :</p> <p>- Hardware, Software dan Brainware</p> <p>- Blue Screen and Beep, Virus dan Malware, koneksi jaringan</p> <p>- Software driver dan Kompatibilitas</p>	<p>Flipped Classroom :</p> <p>Peserta didik mengidentifikasi berbagai perangkat keras dan perangkat lunak melalui pengamatan terhadap komponen-komponen komputer dan smartphone serta aplikasi yang terdapat didalamnya beserta fungsinya.</p> <p>Peserta didik secara berkelompok mengamati kinerja sebuah sistem komputer dengan disktool dan software bancmarking serta memperbaiki dan meningkatkan performance komputer/smartphone.</p>	<p>Teori (Uraian)</p> <p>Praktik : (Observasi Kelompok)</p>	2 x 3 JP	<p>Video Tutorial dan Penugasan serta Time Schedule dengan LMS Google Classroom</p> <p>Buku Informatika Kelas X – Penerbit AGTIFINDO</p>

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	4.2. Melakukan interaksi (transfer data, tethering) antara dua atau lebih perangkat yang berbeda.	tidak berfungsi dengan baik 5. Mempraktikkan interaksi dua atau lebih perangkat yang berbeda	<ul style="list-style-type: none"> - Koneksi bluetooth dan infrared - Koneksi wired and wireless. - Clouds storage High Level : <ul style="list-style-type: none"> - Remote desktop/clients - Virtual Drive/OS 	<p>Peserta didik secara berkelompok mengamati device driver yang bermasalah dan melakukan perbaikan terhadap permasalahan tersebut</p> <p>Peserta didik secara berkelompok mempraktikkan interaksi dua atau lebih perangkat yang berbeda</p>	Praktik : (Observasi Kelompok)		
Jaringan Komputer dan Internet							
3.	3.3. Mengetahui jaringan komputer lebih teknis. 4.3.1. Menjelaskan komponen jaringan dan mekanisme yang terjadi dalam sebuah jaringan. 4.3.2. Menjelaskan jenis-jenis jaringan komputer	1. Menjelaskan pengertian, topologi dan jenis-jenis jaringan komputer 2. Menjelaskan manfaat jaringan komputer 3. Mengidentifikasi komponen-komponen jaringan komputer beserta fungsinya 4. Menjelaskan media transmisi dalam jaringan komputer 5. Menjelaskan IP Address dan Mac Address 6. Menentukan subnetting dalam jaringan komputer 7. Mempraktikkan perintah dasar jaringan komputer	Low Level : <ul style="list-style-type: none"> - Pengertian, Topologi, dan Jenis-Jenis JarKom - Design dan manfaat JarKom Standar Level : <ul style="list-style-type: none"> - Komponen jaringan komputer - Media Transmisi - IP Address dan Mac Address - Subnetting - Perintah dasar jaringan High Level : <ul style="list-style-type: none"> - Sistem Operasi Jaringan - Protocol OSI dan TCP/IP - Keamanan Jaringan 	Flipped Classroom : Peserta didik mengidentifikasi berbagai komponen jaringan komputer beserta fungsinya, media transmisi, IP Address dan Subnetting serta Perintah dasar jaringan komputer melalui study literatur dengan diskusi kelompok. (Docs Sharing) Peserta didik mempraktikkan teknik perhitungan subnetting dan perintah dasar dalam jaringan komputer.	Teori (Uraian) Design jaringan (Penugasan Terstruktur)	2 x 3 JP	Video Tutorial dan Penugasan serta Time Schedule dengan LMS Google Classroom Buku Informatika Kelas X – Penerbit AGTIFINDO

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			- DNS, DHCP dan PORT				
Analisis Data							
4.	3.4. Memahami bahwa data dapat dikoleksi secara kontinyu dan otomatis melalui berbagai perangkat. 3.5. Memahami aspek privasi dalam pengumpulan data. 3.6. Memahami data yang terkumpul dalam jumlah besar yang dapat ditransformasi, digeneralisasi, disederhanakan. 3.7. Mengenal berbagai cara visualiasi data. 4.4. Melakukan berbagai cara pengumpulan data yang dijelaskan di kelas 4.5. Mengambil dan mempublikasi data dengan memerhatikan aspek privasi, memanfaatkan fitur visualisasi dari pengolah angka 4.6. Memroses data dengan fitur lanjut pemroses angka.	1. Menjelaskan teknis pengumpulan data melalui berbagai perangkat 2. Menjelaskan aspek privasi dalam pengumpulan data 3. Menerapkan teknik transformasi data dan generalisasi data dalam jumlah besar 4. Menerapkan berbagai cara visualisasi data 5. Mempraktikkan berbagai cara pengumpulan data 6. Menganalisis data dengan dengan sort, filter, pivot table dan data validation 7. Melakukan interpretasi data dalam jumlah besar 8. Melakukan publikasi data dengan memperhatikan aspek privasi	Standar Level : - Teknik pengumpulan, transformasi, generalisasi dan interpretasi data - Jenis Instumen - Instrumen berbasis spreadsheets - Visualisasi data dan Info Grafis - Function - Sort dan Filter - Pivot table dan data validation - Online Forms dan Feedback - Publikasi data dan aspek privasi	Flipped Classroom : Peserta didik mencari informasi mengenai teknik pengumpulan, transformasi, generalisasi dan interpretasi data. Peserta didik secara berkelompok membuat dan mengembangkan instrumen untuk pengumpulan data, mengolahnya dan menyajikan data dalam bentuk info grafis untuk di presentasikan di depan kelas.	Teori (Uraian) Performance : Presentasi Analisis data dan Info Grafis (Penugasan Terstruktur)	2 x 3 JP	Video Tutorial dan Penugasan serta Time Schedule dengan LMS Google Classroom Buku Informatika Kelas X – Penerbit AGTIFINDO

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>kondisional dan loop.</p> <p>3.8.5. Memahami struktur data dasar (array sederhana).</p> <p>4.8.1. Menulis program sederhana dengan satu program utama yang memakai salah satu atau gabungan dari pengetahuan 3.8.1 sampai dengan 3.8.5</p> <p>4.8.2. Mengkombinasikan struktur kontrol dan mengetahui akibatnya, berdasarkan dengan pengetahuan 3.8.1 sampai dengan 3.8.5</p>	<p>dalam sebuah bahasa pemrograman</p> <p>6. Menjelaskan struktur data dalam sebuah array 1 dan 2 dimensi</p> <p>7. Membuat program sederhana dengan menggunakan variable, value, konstanta, ekspresi dan instruksi input/output dalam sebuah bahasa pemrograman</p> <p>8. Membuat program sederhana dengan struktur kontrol dan struktur data (array) dalam sebuah bahasa pemrograman</p>	<p>5. Array 1 dimensi dan 2 dimensi</p>	<p>Peserta didik mempraktikkan berbagai perintah dasar dan fungsi yang ada dalam bahasa pemrograman yang dipilih.</p> <p>Peserta didik merancang dan membuat program sederhana menggunakan bahasa pemrograman yang dipilih.</p>	<p>Praktik : Observasi</p> <p>Project : (1 bulan)</p>	<p>2 x 3 JP</p>	
Dampak Sosial Informatika							
6.	<p>3.9.1. Mengenal Aspek sosial dari penggunaan komputer.</p> <p>3.9.2. Mengetahui bahwa rancangan dan penggunaan teknologi dapat memperbaiki</p>	<p>1. Menjelaskan aspek sosial dari penggunaan teknologi informasi dan komputer</p> <p>2. Menjelaskan dampak hukum dari penggunaan teknologi informasi dan komputer</p>	<p>Standar Level :</p> <p>1. HAKI</p> <p>2. UU ITE</p> <p>3. Dampak perkembangan teknologi</p>	<p>Flipped Classroom :</p> <p>Peserta didik mencari berbagai informasi mengenai dampak sosial dan hukum terkait penggunaan teknologi informasi dan komputer</p> <p>Diskusi Kelompok :</p> <p>Peserta didik secara</p>	<p>Performance : Presentasi kelompok</p>	<p>2 x 3 JP</p>	<p>Video Tutorial dan Penugasan serta Time Schedule dengan LMS Google Classroom Buku Informatika</p>

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>kualitas hidup atau memperburuk, bahkan memperlebar kesenjangan untuk mengakses informasi.</p> <p>4.9. Menunjukkan dan menjelaskan kasus-kasus sosial dari implementasi produk TIK yang menimbulkan dampak positif dan/atau negatif.</p>	<p>3. Menjelaskan dampak perkembangan teknologi informasi dan komputer</p> <p>4. Menjelaskan kasus-kasus sosial dari implementasi produk TIK</p>	<p>4. Etika dan moral dalam penggunaan teknologi informasi</p> <p>High Level :</p> <p>5. Cyber Security</p>	berkelompok mendiskusikan berbagai kasus sosial dan hukum yang terjadi di masyarakat terkait implementasi produk TIK dan mempresentasikan di depan kelas.			Kelas X – Penerbit AGTIFINDO
Berfikir Komputasional (Tematis)							
7.	<p>3.10.Computational Thinking untuk menyelesaikan persoalan yang lebih kompleks dari sebelumnya, yang membutuhkan dekomposisi, abstraksi dan representasi data, serta berpola.</p> <p>4.10.Memecahkan persoalan agak kompleks yang membutuhkan dekomposisi, abstraksi dan representasi data</p>	<p>1. Memecahkan permasalahan yang kompleks dengan dekomposisi, menentukan pola, abstraksi dan design algoritmanya</p> <p>2. Memecahkan permasalahan yang kompleks dengan dekomposisi, menentukan pola, abstraksi dan design</p>	<p>Standar Level :</p> <p>1. Decomposition</p> <p>2. Pattern Recognition</p> <p>3. Abstraction</p> <p>4. Algorithm Design</p>	<p>Siswa disajikan contoh kasus CT 1 dan CT 2 kemudian menganalisis kasus tersebut dengan tahapan CT.</p> <p>1. Kasus CT 1 : Computational Thinking dalam memprediksi spesies</p> <p>2. Kasus CT 2 : Computational Thinking dalam pembuatan kue brownis</p> <p>Siswa mendesign dan menyelesaikan permasalahan dalam kasus CT 1 dan CT 2 tersebut dengan bahasa pemrograman tertentu</p>	<p>Teori (Uraian) (Observasi)</p> <p>Performance : Presentasi</p> <p>Produk : Implementasi CT dalam bahasa pemrograman</p>	2 x 3 JP	<p>http://www.fathur.web.id/2015/09/computational-thinking-computer-science.html</p> <p>Buku Informatika Kelas X – Penerbit AGTIFINDO</p> <p>https://csunplugged.org</p> <p>https://csfirst.withgoogle.com</p>

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	serta berpola.	algoritmanya dalam sebuah bahasa pemrograman yang dipilih					
Praktik Lintas Bidang (Tematis)							
8.	3.11. Cross-Cut Component, Capstone (Integrasi pengetahuan dan keterampilan), Praktek 4.11.1. Membina Budaya kerja masyarakat digital dalam tim yang inklusif. 4.11.2. Berkolaborasi untuk melaksanakan tugas dengan tema komputing. 4.12.3. Mengenali dan mendefinisikan Persoalan yang pemecahannya dapat didukung dengan komputer. 4.12.4. Mengembangkan dan menggunakan abstraksi. 4.12.5. Mengembangkan Artefak komputasional (produk TIK):	1. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan di kehidupan sehari-hari dengan memanfaatkan Informatika dengan pendekatan Computational Thinking dan STEAM CS	Tematis : 1. Vacation using Maps, Street View, Browsing, Local Guides, Trip advisor, Planning and Budgeting, Efisiensi and Efektifitas. 2. Using galileo / arduino for tools acid and base testing.	Siswa mencari informasi mengenai penggunaan Google Maps, Google Eart, Street View, Advanced Browsing, Local Guides, Trip Advisor. Siswa mencari informasi mengenai teknis perencanaan dan penganggaran sebuah kegiatan / study wisata. Diberikan soal study kasus kepada peserta didik tentang sebuah perencanaan liburan / study wisata, peserta didik membuat perencanaan proyek tersebut hingga implementasi dan teknis pelaporannya.	Teori (Uraian) (Observasi) Produk (Proposal dan Laporan) Project (1 semester) Performance : Presentasi	5 x 3 JP	Video Tutorial dan Penugasan serta Time Schedule dengan LMS Google Classroom Buku Informatika Kelas X – Penerbit AGTIFINDO STEAM CS : https://youtu.be/z1Elq3oKz8 https://youtu.be/w5NjzD202c8 https://youtu.be/uCr8ggmv3

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>Siswa mampu membuat program sederhana untuk menunjang komputasi yang dibutuhkan di pelajaran lain.</p> <p>4.12.6.Mengembangkan rencana pengujian, menguji dan mendokumentasikan hasil ujiartefak Komputasional (produk TIK).</p> <p>4.12.7.Mengkomunikasikan suatu proses, fenomena, solusi TIK dengan mempresentasikan, memvisualisasikan serta memerhatikan Hak kekayaan intelektual.</p>						7c

Catatan :
KKO beberapa KD di KI 3 dan 4 dikecualikan, lihat ke obyek dan lingkup materinya saja.