## **CONTOH SILABUS**

Nama sekolah : SMAN 10 NUSANTARA

Mata Pelajaran : Informatika

Kelas/Program : X / Semua Jurusan

Kompetensi Inti :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

- 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku a. jujur, b. disiplin, c. santun, d. peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), e. bertanggung jawab, f. responsif, dan g. pro-aktif, dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional.
- 3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berdasarkan rasa ingin tahunya tentang a. ilmu pengetahuan, b. teknologi, c. seni, d. budaya, dan e. humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- 4. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara: a. efektif, b. kreatif, c. produktif, d. kritis, e. mandiri, f. kolaboratif, g. komunikatif, dan h. solutif, dalam ranah konkret dan abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu menggunakan metoda sesuai dengan kaidah keilmuan.

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Tekn	ologi Informasi dan Komunil	kasi					
1.	3.1. Mengenal lebih dalam integrasi antar aplikasi office (pengolah kata, angka, presentasi).	<ol> <li>Menjelaskan cara melakukan object linking and embeding</li> <li>Menyusun daftar isi menggunakan table of content</li> <li>Menyusun daftar referensi</li> </ol>	Standar Level: - Object linking and embeding - Table of Content, - Table of Reference - Mailmerge - Track Changes	Flipped Classroom: Mengidentifikasi dan mensimulasikan object linking and embeding, table of content, table of reference, mailmerge dan track changes. Q/A. Tentang penugasan.	Tes Tulis	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	menggunakan table of reference 4. menyajikan presentasi integrasi antar aplikasi office menggunakan aplikasi presentasi	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 embeding, table of content, table of reference, mailmerge dan track changes.	Produk		Buku Informatika Kelas X – Penerbit PUSKURBUK  http://kurikulum. kemdikbud.go.id/ id

No.	Kompetensi Dasar		Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	maupun visualisasi chart/grafik, gambar/foto.  4.1.2. Memakai fitur lanjut aplikasi office		Membuat undangan menggunakan mailmerge Menyusun laporan / proposal dengan integrasi berbagai objek didalamnya	<ul> <li>Filter dan Data</li> <li>Validation,</li> <li>Mail Merge dan Track</li> <li>Changes</li> </ul>	Project based & STEAM: 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.	Project (2 bulan)		
			Mempraktikkan Filter dan Data Validation Mempraktikkan macro dan script untuk tugas yang berulang	High Level: - Macro dan Script	Mempraktikkan filter dan data validation Mempraktikkan macro dan script untuk tugas yang berulang	Praktik dengan penugasan (3 minggu)		
Tekn	ik Komputer							
2.	3.2.1. Memahami interaksi antara perangkat keras, perangkat lunak dan pengguna.	2.	Menyebutkan berbagai perangkat keras dan perangkat lunak komputer dan smartphone beserta fungsinya Menjelaskan interaksi antara perangkat keras, perangkat lunak dan pengguna	Standar Level : - Hardware, Software dan Brainware	Flipped Classroom: Peserta didik mengidentifikasi berbagai perangkat keras dan perangkat lunak melalui pengamatan terhadap komponen- komponen komputer dan smartphone serta aplikasi yang terdapat didalamnya beserta fungsinya.	Tes Tulis (Uraian)	2 x 3 JP	Video Tutorial dan Penugasan serta Time Schedule dengan LMS Google Classroom  Buku Informatika Kelas X –
	3.2.2. Mengenal jenis-jenis persoalan terkait penggunaan komputer yang lebih kompleks dari sebelumnya.		Mengidentifikasi berbagai permasalahan saat booting Menjelaskan berbagai permasalahan perangkat keras dan perangkat lunak yang tidak berfungsi dengan baik	<ul> <li>Blue Screen and Beep, Virus dan Malware, koneksi jaringan</li> <li>Software driver dan Kompatiblitas</li> <li>Koneksi bluetooth dan</li> </ul>	Peserta didik secara berkelompok mengamati kinerja sebuah sistem komputer dengan disktool dan software bancmarking serta memperbaiki dan meningkatkan performance komputer/smartphone.  Peserta didik secara berkelompok mengamati device driver yang bermasalah dan melakukan	Penugasan		Penerbit PUSKURBUK
	4.2. Melakukan interaksi (transfer data, tethering) antara dua	5.	Mempraktikkan interaksi dua atau lebih perangkat yang berbeda	infrared - Koneksi wired and wireless Clouds storage	perbaikan terhadap permasalahan tersebut Peserta didik secara berkelompok mempraktikkan interaksi dua	Praktik : (Observasi Kelompok)		

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	atau lebih perangkat yang berbeda.		High Level: - Remote desktop/clients - Virtual Drive/OS	atau lebih perangkat yang berbeda			
Jarin	gan Komputer dan Internet					L	
3.	3.3. Mengenal jaringan komputer lebih teknis.  4.3.1. Menjelaskan komponen jaringan dan mekanisme yang terjadi dalam sebuah jaringan.  4.3.2. Menjelaskan jenisjenis jaringan komputer	<ol> <li>Menjelaskan pengertian, topologi dan jenis-jenis jaringan komputer</li> <li>Menjelaskan manfaat jaringan komputer</li> <li>Mengidentifikasi komponen-komponen jaringan komputer beserta fungsinya</li> <li>Menjelaskan media transmisi dalam jaringan komputer</li> <li>Menjelaskan IP Address dan Mac Address</li> <li>Menentukan subnetting dalam jaringan komputer</li> <li>Mempraktikkan perintah dasar jaringan komputer</li> </ol>	Low Level: - Pengertian, Topologi, dan Jenis-Jenis JarKom - Design dan manfaat JarKom Standar Level: - Komponen jaringan komputer - Media Transmisi - IP Address dan Mac Address - Subnetting - Perintah dasar jaringan High Level: - Sistem Operasi Jaringan - Protocol OSI dan TCP/IP - Keamanan Jaringan - DNS, DHCP dan PORT	Peserta didik mengidentifikasi berbagai komponen jaringan komputer beserta fungsinya, media transmisi, IP Adress 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.	Tes Tulis (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 PUSKURBUK
Anali	isis 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	<ol> <li>Menjelaskan teknis pengumpulan data melalui berbagai perangkat</li> <li>Menjelaskan aspek privasi dalam pengumpulan data</li> <li>Menerapkan teknik transformasi data dan generalisasi data dalam jumlah besar</li> <li>Menerapkan berbagai cara visualisasi data</li> <li>Mempraktikkan berbagai cara pengumpulan data</li> <li>Menganalisis data dengan dengan sort, filter, pivot table dan data validation</li> </ol>	Standar Level:  - Teknik pengumpulan, transformasi, generalisasi dan interpretasi data  - Jenis Instumen  - Instrumen berbasis spreedsheets  - Visualisasi data dan Info Grafis  - Function  - Sort dan Filter  - Pivot table dan data validation  - Online Forms dan Feedback	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.	Tes Tulis (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 PUSKURBUK

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	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.  4.7. Memvisualisasikan data dalam jumlah besar serta memberikan interpretasi yang berdasarkan penalaran dan prediksi data dengan memanfaatkan fitur visualisasi dari	<ol> <li>Melakukan interpretasi data dalam jumlah besar</li> <li>Melakukan publikasi data dengan memperhatikan aspek privasi</li> </ol>	- Publikasi data dan aspek privasi				
	pengolah angka						
	ritma dan Pemrograman					T	
5.	3.8.1. Mengenal notasi algoritma. 3.8.2. Mengenal struktur/ templates program dalam bahasa yang diajarkan. 3.8.3. Memahami variabel, value, konstanta, ekspresi dan instruksi input/output.	1. Menjelaskan mengenai notasi algoritma 2. Mengaplikasikan notasi algoritma dalam kasus pemrograman 3. Menjelaskan sintaks sebuah bahasa pemrograman 4. Menerapkan penggunaan variable, value, konstanta, ekspresi dan instruksi input/output dalam sebuah bahasa pemrograman	Standar Level:  1. Notasi algoritma   (deskriptif, bagan alir,   pseude-code)  2. Struktur program /   sintak bahasa   pemrograman  3. Variabel, value,   konstanta, ekspresi   dan instruksi   input/output.	Flipped Classroom: Peserta didik mencari informasi mengenai notasi algoritma, struktur program dan sintaks bahasa Pascal, C+, Python dan Java.	Tes Tulis (Uraian)	1 x 3 JP	Video Tutorial dan Penugasan serta Time Schedule dengan LMS Google Classroom  Buku Informatika Kelas X – Penerbit PUSKURBUK

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	3.8.4. Memahami mekanisme eksekusi kondisional dan loop.	<ul><li>5. Menerapkan penggunaan kontrol kondisional dan loop dalam sebuah bahasa pemrograman</li><li>6. Menjelaskan struktur data dalam sebuah array 1 dan</li></ul>	4. Fungsi logika dan looping  5. Array 1 dimensi dan 2			2 x 3 JP	
	3.8.5. Memahami struktur data dasar (array sederhana).	2 dimensi  7. Membuat program sederhana dengan	dimensi				
	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	menggunakan variable, value, konstanta, ekspresi dan instruksi input/output dalam sebuah bahasa pemrograman 8. Membuat program sederhana dengan struktur kontrol dan struktur data (array) dalam sebuah		Peserta didik mempraktikkan berbagai perintah dasar dan fungsi yang ada dalam bahasa pemrograman yang dipilih.	Praktik : Observasi	2 x 3 JP	
	struktur kontrol dan mengetahui akibatnya, berdasarkan dengan pengetahuan 3.8.1 sampai dengan 3.8.5	bahasa pemrograman		Peserta didik merancang dan membuat program sederhana menggunakan bahasa pemrograman yang dipilih.	Project : (1 bulan )		
Damı	pak Sosial Informatika						
6.	kualitas hidup atau memperburuk, bahkan memperlebar kesenjangan untuk mengakses informasi.	dari penggunaan teknologi informasi dan komputer	Standar Level: 1. HAKI 2. UU ITE 3. Dampak perkembangan teknologi 4. Etika dan moral dalam penggunaan teknologi informasi  High Level: 5. Cyber Security	Flipped Classroom: Peserta didik mencari berbagai informasi mengenai dampak sosial dan hukum terkait penggunaan teknologi informasi dan komputer  Diskusi Kelompok: Peserta didik secara berkelompok mendiskusikan berbagai kasus sosial dan hukum yang terjadi di masyarakat terkait implementasi produk TIK dan mempresentasikan di depan kelas.	Tes Tulis  Performance: Presentasi kelompok	2 x 3 JP	Video Tutorial dan Penugasan serta Time Schedule dengan LMS Google Classroom Buku Informatika Kelas X – Penerbit PUSKURBUK
	4.9. Menunjukkan dan menjelaskan kasus- kasus sosial dari						

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	implementasi produk TIK yang menimbulkan dampak positif dan/atau negatif.						
	kir Komputasional (Tematis)						
		<ol> <li>Memecahkan         permasalahan yang         kompleks dengan         dekomposisi, menentukan         pola, abstraksi dan design         algoritmanya</li> <li>Memecahkan         permasalahan yang         kompleks dengan         dekomposisi, menentukan         pola, abstraksi dan design         algoritmanya dalam         sebuah bahasa         pemrograman yang dipilih</li> </ol>	Standar Level: 1. Decompotition 2. Pattern Recognition 3. Abstraction 4. Algorithm Design	Siswa disajikan contoh kasus CT 1 dan CT 2 kemudian menganalisis kasus tersebut dengan tahapan CT.  1. Kasus CT 1 : Computational Thinking dalam memprediksi spesis  2. Kasus CT 2 : Computational Thinking dalam pembuatan kue brownis  Siswa mendesign dan menyelesaikan permasalahan dalam kasus CT 1 dan CT 2 tersebut dengan bahasa pemrograman tertentu	Tes Tulis (Uraian) (Observasi)  Performance: Presentasi  Produk: Implementasi CT dalam bahasa pemrograman	2 x 3 JP	http://www.fat hur.web.id/201 5/09/computati onal-thinking- computer- science.html  Buku Informatika Kelas X - Penerbit PUSKURBUK  https://csunplug ged.org  https://csfirst.wit hgoogle.com
Prak	tik Lintas Bidang (Tematis)						
	3.11. Cross-Cut Component, Capstone (Integrasi pengetahuan dan keterampilan), Praktek  4.11.1. Membina Budaya kerja masyarakat digital dalam tim	menyelesaikan permasalahan- permasalahan dikehidupan sehari-hari dengan memanfaatkan Infromatika dengan pendekatan Computational Thinking dan STEMA Informatika	Tematis: 1. Vacation using Maps, Street View, Browsing, Local Guides, Trip advisor, Planning and Budgeting, Efesiensi and Efektifitas.	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.	Tes Tulis (Uraian) (Observasi)	5 x 3 JP	Video Tutorial dan Penugasan serta Time Schedule dengan LMS Google Classroom
	yang inklusif.  4.11.2.Berkolaborasi untuk melaksanakan tugas dengan tema komputing.  4.12.3. Mengenali dan mendefinisikan Persoalan yang pemecahannya			Diberikan soal study kasus kepada peserta didik tentang sebuah perencanaan liburan / study wisata, peserta didik membuat perencanaan proyek	Produk (Proposal dan Laporan)		Informatika Kelas X – Penerbit PUSKURBUK

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	dapat didukung	<u>-</u>	-	tersebut hingga implementasi dan			-
	dengan komputer.		2. Using galileo /	teknis pelaporannya.			
	4.12.4.Mengembangkan dan		arduino for tools acid				
	menggunakan		and base testing.				
	abstraksi.				Project		STEAM CS:
	4.12.5.Mengembangkan				(1 semster)		https://youtu.be/
	Artefak						jz1Elq3oKz8
	komputasional				Performance:		
	(produk TIK):				Presentasi		https://youtu.be
	Siswa mampu						/w5NJzD202c8
	membuat program						
	sederhana untuk						https://youtu.be
	menunjang						/uCr8ggmv37c
	komputasi yang						,
	dibutuhkan di						
	pelajaran lain.						
	4.12.6.Mengembangkan						
	rencana pengujian,						
	menguji dan						
	mendokumentasik						
	an hasil ujiartefak						
	Komputasional						
	(produk TIK).						
	4.12.7.Mengkomunikasikan						
	suatu proses,						
	fenomena, solusi						
	TIK dengan						
	mempresentasika						
	n,						
	memvisualisasika						
	n serta						
	memerhatikan						
	Hak kekayaan						
	intelektual.						

## Catatan:

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