Format Analisis Keterkaitan KI dan KD dengan IPK dan Materi Pembelajaran

Mata Pelajaran : TIK
Kelas : X (Sepuluh)
Semester : Ganjil dan Genap

Kompetensi Dasar			Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
3.1	Mengenal lebih dalam integrasi antar aplikasi office (pengolah kata, angka, presentasi).		1. Menjelaskan cara melakukan object linking and embeding 2. Menyusun daftar isi menggunakan table of content 3. Menyusun daftar referensi menggunakan table of reference 4. Mempraktikkan icon dan menu object linking dan embeding serta track changes 5. Membuat undangan menggunakan mailmerge 6. Menyusun laporan /proposal dengan integrasi berbagai objek didalamnya 7. Mempraktikkan Filter dan Data Validation 8. Mempraktikkan macro dan script untuk tugas yang berulang	**Standar Level :** ✔Object linking and embeding ✔Table of Content, ✔Table of Reference ✔Mailmerge ✔Track Changes **Low Level :** ✔ Tipografi, indentasi,tabulas, grafik, gambar, tabel, bullet and numbering, page numbering, page break, footnote, shapes, text box serta wordart. ✔ Filter dan Data Validation, ✔ Mail Merge dan Track Changes **High Level :** Macro dan Script	**Flipped Classroom :** Mengidentifikasi dan mensimulasikan object linking and embeding, table of content, table of reference, mailmerge dan track changes. **Q/A. Tentang penugasan.** Q/A. Tentang penugasan. Mempraktikkan object linking and embeding, table of content, table of reference, mailmerge dan track changes. **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. Mempraktikkan filter dan data validation Mempraktikkan macro dan script untuk tugas yang berulang
4.1	4.1.1	Membuat laporan yang membutuhkan integrasi objek berupa teks, data dalam bentuk angka maupun visualisasi chart/grafik, gambar/foto.			
	4.1.2	Memakai fitur lanjut aplikasi office			
3.2	3.2.1	Memahami interaksi antara perangkat keras, perangkat lunak dan pengguna	1. Menyebutkan berbagai perangkat keras dan perangkat lunak komputer dan smartphone beserta fungsinya 2. Menjelaskan interaksi antara perangkat keras, perangkat lunak dan pengguna 3. Mengidentifikasi berbagai permasalahan saat booting 4. Menjelaskan berbagai permasalahan perangkat keras dan perangkat lunak	**Standar Level :** ✔ Hardware, Software dan Brainware ✔ Blue Screen and Beep, Virus dan Malware, koneksi jaringan ✔ Software driver dan Kompatiblitas ✔ Koneksi bluetooth dan infrared ✔ Koneksi wired and wireless. ✔ Clouds storage	**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. ✔ Peserta didik secara berkelompok mengamati kinerja sebuah sistem komputer dengan disktool dan software bancmarking serta memperbaiki
	3.2.2	Mengenal jenis- jenis persoalan terkait penggunaan computer yang lebih kompleks dari sebelumnya			
4.2	Melakukan interaksi (transfer data, tethering) antara dua atau lebih perangkat yang				

Kompetensi Dasar			Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
	berbeda.		yang tidak berfungsi dengan baik 5. Mempraktikkan interaksi dua atau lebih perangkat yang berbeda	**High Level :** ✔ Remote desktop/clients ✔ Virtual Drive/OS	dan meningkatkan performance komputer/smartphone. ✔ Peserta didik secara berkelompok mengamati device driver yang bermasalah dan melakukan perbaikan terhadap permasalahan tersebut Peserta didik secara berkelompok mempraktikkan interaksi dua atau lebih perangkat yang berbeda
3.3	Mengenal jaringan komputer lebih teknis		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 :** ✔ 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	**Flipped Classroom :** ✔ 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.
4.3	4.3.1	Menjelaskan komponen jaringan dan mekanisme yang terjadi dalam sebuah jaringan.			
	4.3.2	Menjelaskan jenis- jenis jaringan komputer			
3.4	Memahami bahwa data dapat dikoleksi secara kontinyu dan otomatis melalui berbagai perangkat.		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	**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 ✔ 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.
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				

Kompetensi Dasar			Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
4.5	Mengambil dan mempublikasi data dengan memerhatikan aspek privasi, memanfaatkan fitur visualisasi dari pengolah angka		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		
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 pengolah angka				
3.8	3.8.1	Mengenal notasi algoritma.	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 5. Menerapkan penggunaan kontrol kondisional dan loop dalam sebuah bahasa pemrograman 6. Menjelaskan struktur data dalam sebuah array 1 dan 2 dimensi 7. Membuat program sederhana dengan 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 bahasa pemrograman	**Standar Level :** ✔ Notasi algoritma (deskriptif, bagan alir, pseude-code) ✔ Struktur program / sintak bahasa pemrograman ✔ Variabel, value, konstanta, ekspresi dan instruksi input/output. ✔ Fungsi logika dan looping ✔ Array 1 dimensi dan 2 dimensi	**Flipped Classroom :** ✔ Peserta didik mencari informasi mengenai notasi algoritma, struktur program dan sintaks bahasa Pascal, C+, Python dan Java. ✔ Peserta didik mempraktikkan berbagai perintah dasar dan fungsi yang ada dalam bahasa pemrograman yang dipilih. ✔ Peserta didik merancang dan membuat program sederhana menggunakan bahasa pemrograman yang dipilih.
	3.8.2	Mengenal struktur/ templates program dalam bahasa yang diajarkan.			
	3.8.3	Memahami variabel, value, konstanta, ekspresi dan instruksi input/output.			
	3.8.4	Memahami mekanisme eksekusi kondisional dan loop.			
	3.8.5	Memahami struktur data dasar (array sederhana).			
4.8	4.8.1	Menulis program sederhana dengan satu program utama yang memakai salah satu atau gabungan dari pengetahuan sampai dengan			
	4.8.2	Mengkombinasikan struktur kontrol dan mengetahui akibatnya, berdasarkan dengan pengetahuan sampai			
3.9	3.9.1	Mengenal Aspek sosial dari penggunaan komputer.	1. Menjelaskan aspek sosial dari penggunaan teknologi informasi dan komputer 2. Menjelaskan dampak hukum dari penggunaan teknologi informasi dan	**Standar Level :** ✔ HAKI ✔ UU ITE ✔ Dampak perkembangan teknologi ✔ Etika dan moral dalam penggunaan	**Flipped Classroom :** ✔ Peserta didik mencari berbagai informasi mengenai dampak sosial dan hukum terkait penggunaan teknologi informasi dan komputer
	3.9.2	Mengetahui bahwa rancangan dan penggunaan teknologi dapat memperbaiki kualitas hidup atau			

Kompetensi Dasar			Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
		memperburuk, bahkan memperlebar kesenjangan untuk mengakses informasi.	komputer 3. Menjelaskan dampak perkembangan teknologi informasi dan komputer 4. Menjelaskan kasus- kasus sosial dari implementasi produk TIK	teknologi informasi **High Level :** ✔ Cyber Security	**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.
4.9	Menunjukkan dan menjelaskan kasus-kasus sosial dari implementasi produk TIK yang menimbulkan dampak positif dan/atau negatif.				
3.10	Computational Thinking untuk menyelesaikan persoalan yang lebih kompleks dari sebelumnya,yang membutuhkan dekomposisi, abstraksi dan representasi data, serta berpola.		1. Memecahkan permasalahan yang kompleks dengan dekomposisi, menentukan pola, abstraksi dan design algoritmanya 2. Memecahkan permasalahan yang kompleks dengan dekomposisi, menentukan pola, abstraksi dan design algoritmanya dalam sebuah bahasa pemrograman yang dipilih	**Standar Level :** ✔ Decompotition ✔ Pattern Recognition ✔ Abstraction ✔ Algorithm Design	Siswa disajikan contoh kasus CT 1 dan CT 2 kemudian menganalisis kasus tersebut dengan tahapan CT. ✔Kasus CT 1 : Computational Thinking dalam memprediksi spesis ✔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
4.10	Memecahkan persoalan agak kompleks yang membutuhkan dekomposisi, abstraksi dan representasi				
3.11	Cross-Cut Component, Capstone (Integrasi pengetahuan dan keterampilan), Praktek		Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan- permasalahan dikehidupan sehari-hari dengan memanfaatkan Infromatika dengan pendekatan Computational Thinking dan STEAM CS	**Tematis :** ✔ Vacation using Maps, Street View, Browsing, Local Guides, Trip advisor, Planning and Budgeting, Efesiensi and Efektifitas. ✔ 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.
4.11	4.11.1	Membina Budaya kerja masyarakat digital dalam tim yang inklusif.			
	4.11.2	Berkolaborasi untuk melaksanakan tugas dengan tema komputing.			
	4.11.3	Mengenali dan mendefinisikan Persoalan yang pemecahannya dapat didukung dengan komputer.			
	4.11.4	Mengembangkan dan menggunakan abstraksi.			
	4.11.5	Mengembangkan Artefak komputasional (produk TIK): Siswa mampu membuat program sederhana untuk menunjang			

Kompetensi Dasar			Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
		komputasi yang dibutuhkan di pelajaran lain.			
	4.11.6	Mengembangkan rencana pengujian, menguji dan mendokumentas ikan			
	4.11.7	Mengkomunikasik an suatu proses, fenomena, solusi TIK dengan mempresentasik an, memvisualisasikan serta memerhatikan Hak kekayaan intelektual.			

Mengetahui,
Kepala Sekolah

MUSLEM, S.Pd, M.Pd
Nip. 197605042000081001

Kotabakti , 17 Januari 2022
Guru Mata Pelajaran

MUHAMMAD IQBAL, S.Pd

@masbabal.com