

LAMPIRAN

1

ANALISA CP - INFORMATIKA

Elemen	CP	Kompetensi	Materi	CP	ATP	KKTP	Mapel Waktu	Dimensi PPP
E2 - TIK Teknologi Informasi dan Komunikasi	Pada akhir fase E, peserta didik mampu memanfaatkan berbagai aplikasi secara bersamaan dan optimal untuk berkomunikasi, mencari sumber data yang akan diolah menjadi informasi, baik di dunia nyata maupun di internet, serta mahir		<ol style="list-style-type: none"> 1. mencari informasi Digital 2. Aplikasi Pengolah Kata 3. Aplikasi Pengolah Angka 4. Aplikasi Presentasi 5. Printer dan Scanner 	<p>2.1 Melakukan Pencarian Informasi di Internet</p> <p>Menggunakan aplikasi pengolah kata untuk menyusun instrumen ,laporan atau makalah dan proposal</p> <p>2.2 Menerapkan simbol-simbol diagram alir pada perangkat lunak</p>	<p>Semester 1</p> <p>1.1 Menjelaskan Proposisi</p> <p>1.2 Mengidentifikasi kalimat-kalimat proposisi</p> <p>1.3 Menjelaskan pengertian proposisi majemuk</p> <p>1.4 Menjelaskan pengertian negasi/ingkaran, konjungsi, disjungsi, implikasi, dan</p>			

	<p>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.</p>		<p>6. Aplikasi Fotografi dan Videografi</p>	<p>pengolah kata</p> <p>2.3 Menggunakan aplikasi spreadsheet untuk menyajikan data dan menyusun proposal atau laporan keuangan</p> <p>2.4 Menerapkan operator logika proposional pada perangkat lunak pengolah angka (spreadsheet)</p> <p>2.5 Menggunakan aplikasi presentasi untuk mempresentasikan proposal dan laporan</p> <p>2.6 Menggunakan</p>	<p>inferensi</p> <p>1.5 menerapkan negasi/ingkaran, konjungsi, disjungsi, implikasi, dan inferensi (KK)</p> <p>1.6 Menjelaskan konsep penalaran deduktif, induktif, dan abduktif</p> <p>1.7 Menerapkan penalaran deduktif, induktif, dan abduktif (KK) Menganalisis suatu kasus untuk dipecahkan</p>			
--	---	--	---	--	--	--	--	--

				<p>printer dan scanner</p> <p>2.7 Mengidentifikasi perangkat fotografi dan videografi</p> <p>2.8 Menggunakan perangkat fotografi dan videografi</p>	<p>melalui logika inferensi (KK)</p> <p>1.8 Menjelaskan konsep bilangan biner dan heksadesimal Mengonversi proposisi menjadi konsep bilangan biner dan heksadesimal (KK)</p> <p>1.9 Menerapkan negasi, konjungsi, dan disjungsi pada bilangan biner dan heksadesimal</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--	--

Lampiran 2 MODUL AJAR PERTEMUAN 1 (TEORI) + SIMULASI

Penyusun	:	Raemundus Sukir
Satuan Pendidikan	:	SMKS Budi Luhur Sintang
Jendang	:	Sekolah Menengah Kejuruan
Program Keahlian	:	Manajemen Perkantoran Dan Layanan Bisnis (MPLB)
Fase	:	E3
Kelas	:	X (Sepuluh)
Mata Pelajaran	:	Informatika
Alokasi waktu	:	2 JP = 1 X 45 Menit
Pertemuan	:	1
Elemen	:	E3 - SK Sistem Komputasi
Deskripsi	:	<p>Mesin Pencari Informasi Digital adalah layanan atau program yang memungkinkan pengguna menemukan informasi di internet atau basis data digital menggunakan kata kunci. Mesin pencari populer seperti Google, Bing, dan Yahoo menawarkan fitur seperti operator boolean, filter pencarian, dan pencarian rentang waktu untuk hasil yang lebih akurat dan relevan. Meski efisien, pengguna perlu berhati-hati menilai kredibilitas informasi yang ditemukan.</p> <p>Aplikasi Pengolah Kata adalah perangkat lunak untuk membuat, mengedit, dan memformat dokumen teks seperti surat, laporan, dan makalah. Microsoft Word, Google Docs, dan OpenOffice Writer adalah aplikasi populer dengan fitur seperti pengeditan, pemformatan, penyisipan objek, pengecekan ejaan, dan pelacakan perubahan. Aplikasi ini memungkinkan dokumen terstruktur dengan format konsisten, kolaborasi mudah, serta produktivitas lebih tinggi dibandingkan menulis manual.</p>
Kompetensi awal	:	Sebelum mempelajari modul ini peserta didik diharapkan memahami Berpikir Komputasional
Profil pelajar pancasila	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bergotong Royong <ol style="list-style-type: none"> a. Kolaborasi <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kerja sama (membangun team dan mengelola

	<p>kerja sama untuk mencapai tujuan bersama sesuai dengan target yang sudah ditentukan).</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Komunikasi untuk mencapai tujuan bersama (aktif menyimak untuk memahami dan menganalisis informasi, gagasan, emosi, keterampilan dan keperihatinan yang disampaikan orang lain dan kelompok menggunakan berbagai simbol dan media secara efektif, serta menggunakan berbagai strategi komunikasi untuk menyelesaikan masalah guna mencapai berbagai tujuan bersama.) <p>2. Mandiri</p> <p>a. Pemahaman diri dan situasi yang dihadapi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengembangkan refoleksi diri (melakukan refleksi terhadap unpan balik dari teman, guru dan orang dewasa lainnya, serta informasi-informasi karir yang dipiluhnya untuk menganalisis karakteristik dan keterampilan yang dibutuhkan dalam menunjang atau menghambat karirnya di masa depan) <p>3. Bernalar kritis</p> <p>a. Memperoleh dan memproses informasi dan gagasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengajukan pertanyaan (mengajukan pertanyaan untuk menganalisis secara kritis permasalahan yang kompleks dan abstrak) ➤ Mengidentifikasi, mengklarifikasi, dan mengolah informasi gagasan (Secara 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) <p>4. Kreatif</p> <p>a. Menghasilkan karya dan tindakan yang orisinal</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengeksplorasi dan mengekspresikan pikiran dan/atau perasaannya dalam bentuk karya dan atau tindakan, serta mengevaluasinya mempertimbangkan dampak dan risikonya bagi diri dan lingkungannya dengan
--	---

		menggunakan berbagai perspektif.
Alat dan media pembelajaran	:	Modul.laptop.proyektor,smartphone/android, buku,pulen, papan tulis, Spidol, dan media video pembelajaran YouTube, https://drive.google.com/file/d/1GV1o0xqcO0OuKyVPDSJFhmUjIRZOnDHE/view?usp=sharing
Target peserta didik	:	Peserta didik mampu memahami tentang Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK).
Model pembelajaran yang digunakan	:	Discovery Learning

A. Tujuan pembelajaran

Setelah menyimak Video pembelajaran dari Youtube, Materi bahan ajar dan berdiskusi kelompok:

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi (C1) Mesin Pencari Informasi Digital dan Aplikasi Pengolah Kata
2. Peserta didik dapat menjelaskan (C1) Mesin Pencari Informasi Digital dan Aplikasi Pengolah Kata dengan baik serta benar.
3. Peserta didik dapat memahami (C2) Mesin Pencari Informasi Digital dan Aplikasi Pengolah Kata (APK) dengan baik dan benar.
4. Peserta didik dapat menganalisis (C4) Mesin Pencari Informasi Digital dan Aplikasi Pengolah Kata (APK) dengan baik dan benar.
5. Peserta didik dapat menjelaskan (P2) alur Mesin Pencari Informasi Digital dan Aplikasi Pengolah Kata dengan baik dan benar.

B. Pemahaman Bermakna

1. Melakukan pencarian informasi di internet
2. Menggunakan aplikasi pengolah kata untuk menyusun instrumen, laporan atau makalah, dan proposal
3. Menerapkan simbol-simbol diagram alir pada perangkat lunak pengolah kata
4. Menggunakan aplikasi spreadsheet untuk menyajikan data dan menyusun proposal atau laporan keuangan
5. Menerapkan operator logika proposional pada perangkat lunak pengolah angka (spreadsheet)

6. Menggunakan aplikasi presentasi untuk mempresentasikan proposal dan laporan
7. Menggunakan printer dan scanner
8. Mengidentifikasi perangkat fotografi dan videografi
9. Menggunakan perangkat fotografi dan videografi

C. Pertanyaan Pematik

1. Bagaimana cara melakukan pencarian informasi yang efektif di internet?
2. Bagaimana cara membuat daftar isi otomatis dan menyisipkan daftar pustaka dalam sebuah dokumen?
3. Bagaimana cara membuat diagram alir menggunakan aplikasi pengolah kata?
4. Bagaimana cara membuat grafik atau diagram dari data dalam spreadsheet?

D. Kegiatan Pembelajaran

No	Status model pembelajaran	kegiatan		Alokasi waktu
		guru	siswa	
1.	Kegiatan pendahuluan			
	Orientasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam pembuka. 2. Guru meminta kepada ketua/perwakilan kelas untuk memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai. 3. Guru menanyakan kabar peserta didik. 4. Guru mengecek kehadiran 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menjawab salam dari guru. 2. Ketua/perwakilan memimpin doa. 3. Peserta didik menjawab pertanyaan guru. 4. Peserta didik menjawab dan mendengarkan serta memberitahukan temannya yang tidak hadir dikelas. 	

		peserta didik dengan melakukan presensi.		
	Apresepsi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk memperhatikan penjelasan singkat mengenai Menjelaskan materi cara menggunakan kata kunci yang tepat dan spesifik. 2. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik terkait materi pembelajaran mendemonstrasikan langkah-langkah membuat daftar isi otomatis dan daftar pustaka secara langsung di depan kelas menggunakan proyektor atau papan tulis digital. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa secara aktif mendengarkan penjelasan guru dan menunjukkan tanda-tanda perhatian, seperti kontak mata, catatan, atau bertanya pertanyaan yang relevan. Mereka akan bereksperimen dengan berbagai kombinasi kata kunci dan strategi pencarian untuk mendapatkan hasil yang lebih relevan. 2. Siswa akan mencoba mengikuti langkah-langkah yang didemonstrasikan oleh guru untuk membuat daftar isi dan daftar pustaka 	

		<p>3. Guru mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari dengan cara membuat diagram alir menggunakan aplikasi pengolahan kata.</p> <p>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan cakupan materi yang akan di bahas pada pertemuan sekarang yaitu mengenai mendemonstrasikan langkah-langkah membuat berbagai jenis grafik atau diagram (seperti batang, garis, lingkaran, dan sebagainya) secara langsung di</p>	<p>dalam dokumen mereka sendiri..</p> <p>3. Peserta didik menyimak apa yang disampaikan oleh guru mengenai langkah-langkah yang didemonstrasikan oleh guru untuk membuat daftar isi dan daftar pustaka dalam dokumen mereka sendiri.</p> <p>4. Peserta didik menyimak tujuan pembelajaran dan cakupan materi yang ingin dicapai yang terkait mengenai mengikuti langkah-langkah yang didemonstrasikan oleh guru untuk membuat berbagai jenis grafik atau</p>	
--	--	--	--	--

		depan kelas menggunakan proyektor atau papan tulis digital.	diagram, seperti batang, garis, lingkaran, dan sebagainya.	
2.	Kegiatan inti			
	1. Pemberian rangsangan (stimulation)	1. Guru menyiapkan peserta didik untuk mempelajari secara mandiri terlebih dahulu. materi yang akan dipelajari yaitu materi mengenai Mesin Pencari Informasi Digital Dan Aplikasi Pengolah Kata.	1. Peserta didik belajar dan membaca materi tentang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam media pembelajaran dasar-dasar TIK ataupun sumber lainnya.	20 mnt
	2. Pernyataan/Identifikasi masalah (problem statement)	1. Guru menanyakan kepada siswa mengenai materi Mesin Pencari Informasi Digital Dan Aplikasi Pengolah Kata yang sudah mereka	1. Peserta didik mengemukakan hasil belajar secara mandiri.	

		pelajari dan baca secara mandiri di LKPD.		
	3. Pengumpulan data (data collection)	1. Guru mengarahkan siswa untuk melakukan diskusi atau tanya jawab mengenai Mesin Pencari informasi digital dan aplikasi pengelola kata berdasarkan LKPD.	1. Peserta didik mencari jawaban dari pertanyaan guru dan teman sekelas mengenai materi yang sudah dipelajari.	
	4. Pengolahan data (data processing)	1. Guru mengarahkan siswa mendiskusikan materi membuat dan kesimpulan dari hasil pencarian yang di dapatkannya dari berbagai sumber berdasarkan bahan LKPD.	1. Kelompok berdiskusi menghasilkan kesimpulan materi.	
	5. Pembuktian (verification)	1. Guru memintan siswa memberikan	1. Peserta didik menanggapi hasil pada proses	

		pendapat untuk mengenai hasil yang diperoleh dari hasil diskusi .	pembelajaran dengan menjelaskan temuannya saat diskusi.	
	6. Menarik simpulan/generalisasi (generalization)	1. Guru meminta peserta didik untuk mempresentasikan kesimpulan dari hasil pencarian yang mereka dapatkan mengenai Mesin pencari informasi digital dan aplikasi pengelola kata.	1. Peserta didik mempresentasikan hasil pencariannya mengenai konsep dasar sistem komputasi.	
3.	penutup			
		1. Guru menyampaikan materi Aplikasi Pengolah Angka Aplikasi Presentasi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. 2. Guru meminta	1. Peserta didik mendengarkan penjelasan guru. 2. Peserta didik berdoa di akhir pembelajaran. 3. Peserta didik menjawab salam.	

		ketua kelas atau perwakilan untuk memimpin Doa selesai pembelajaran. 3. Guru mengucapkan salam penutup kepada peserta didik petanda pembelajaran telah berakhir.		
--	--	--	--	--

E. Asesmen

1. Kognitif
Teknik penilaian : Lembar soal.
2. Afektif
Teknik penilaian : Bergotong royong, mandiri, bernalar kritis, kreatif .
3. Psikomotor
Teknik penilaian : Kreatif yang dapat menghasilkan karya yang risonal dan Kemampuan peserta didik dalam melakukan diskusi di pembelajaran.

F. Pengayaan dan remedial

1. Pembelajaran remedial dilakukan bagi peserta didik yang cakupan hasil belajar belum tuntas.
2. Tahapan pembelajaran remedial dilakukan melalui remedial teaching (klasikal) atau tutor sebaya atau tugas diakhiri dengan tes
4. Peserta didik yang memperoleh nilai kurang diberikan materi dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.

G. Refleksi peserta didik dan guru

1. Apakah ada kendala pada kegiatan proses pembelajaran dikelas?
2. Apakah semua siswa aktif dalam kegiatan proses pembelajaran?

3. Apa saja kesulitan siswa yang dapat diidentifikasi pada kegiatan pembelajaran?
4. Apakah siswa yang memiliki kesulitan ketika kegiatan dapat teratasi dengan baik?
5. Apa pencapaian rata-rata siswa dalam kegiatan pembelajaran ini?

Instrumen Penilaian Pengaruh (Kognitif)

a. Lembar Soal

Butir soal Mesin Pencari Informasi Digital	Kunci jawaban
1. Menjelaskan apa yang dimaksud dengan mesin pencari informasi digital.	Mesin pencari informasi digital adalah layanan atau program yang memungkinkan pengguna menemukan informasi yang tersedia di internet atau dalam suatu basis data digital menggunakan kata kunci tertentu.
2. jelaskan dan jelaskan minimal 3 mesin pencari informasi digital yang populer.	<ul style="list-style-type: none"> • Google adalah mesin pencari paling populer dengan algoritma pencarian yang canggih. • Bing dikembangkan oleh Microsoft dan memiliki antarmuka yang ramah pengguna. • Yahoo telah menjadi mesin pencari yang mapan sejak awal era internet.
3. Apa keunggulan dan kelemahan menggunakan mesin pencari informasi digital dibandingkan dengan mencari informasi secara manual?	Keunggulan menggunakan mesin pencari informasi digital dibandingkan pencarian manual adalah kecepatan, kemudahan akses, dan cakupan informasi yang lebih luas. Kelemahannya adalah adanya informasi yang tidak akurat atau tidak relevan dalam hasil pencarian.
4. menjelaskan langkah-langkah melakukan	Langkah-langkah melakukan pencarian informasi yang efektif

<p>pencarian informasi yang efektif dengan menggunakan mesin pencari.</p>	<p>dengan mesin pencari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tentukan kata kunci yang spesifik dan relevan • Gunakan tanda kutip untuk mencari frase tertentu • Manfaatkan operator boolean (AND, OR, NOT) • Filter dengan kriteria tertentu (waktu, lokasi, jenis file, dll.) • Telusuri halaman berikutnya jika belum menemukan informasi yang dibutuhkan
<p>5. Apa yang dimaksud dengan operator boolean dalam pencarian informasi digital? Berikan contoh penggunaannya.</p>	<p>Operator boolean adalah kata atau simbol yang digunakan untuk menggabungkan atau mengaktifkan kata kunci dalam pencarian. Contohnya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DAN untuk menggabungkan kata kunci • ATAU untuk mencari salah satu dari kata kunci • BUKAN untuk memuat kata kunci tertentu
<p>6. Bagaimana cara menilai kredibilitas dan akurasi informasi yang ditemukan melalui mesin pencari?</p>	<p>Untuk menilai kredibilitas dan akurasi informasi dari mesin pencari, memperhatikan sumber informasi (domain terpercaya atau tidak), tanggal pembuatan/pembaruan, dan kesesuaian dengan topik yang dicari.</p>
<p>7. menjelaskan apa yang dimaksud dengan filter pencarian dalam mesin pencari informasi digital.</p>	<p>Filter pencarian dalam mesin pencari informasi digital memungkinkan pengguna membedakan hasil pencarian berdasarkan kriteria tertentu, seperti waktu, lokasi, jenis file, atau bahasa.</p>
<p>8. Bagaimana cara melakukan</p>	<p>Untuk melakukan pencarian</p>

pencarian informasi pada rentang waktu tertentu di mesin pencari?	informasi pada jarak waktu tertentu di mesin pencari, gunakan fitur filter waktu atau masukkan jarak waktu dalam kueri pencarian (misalnya, "kata kunci after:2020 before:2023").
9. menjelaskan apa yang dimaksud dengan "cached page" dalam mesin pencari informasi digital.	"Cached page" adalah versi salinan halaman web yang tersimpan di server mesin pencari. Ini berguna jika halaman sumber tidak dapat diakses atau telah berubah.
10. Apa manfaat dan kekurangan menggunakan mesin pencari informasi digital dibandingkan dengan sumber informasi lainnya?	Manfaat menggunakan mesin pencari adalah kemudahan akses informasi dari berbagai sumber, kecepatan, dan cakupan informasi yang luas. Kekurangannya adalah adanya informasi yang tidak akurat atau tidak relevan, serta masalah privasi dan iklan yang mengganggu.
Butir soal Aplikasi Pengolah Kata	Kunci jawaban
1. menjelaskan apa yang dimaksud dengan aplikasi pengolah kata.	Aplikasi pengolah kata adalah perangkat lunak yang digunakan untuk membuat, mengedit, memformat, dan mengatur dokumen teks seperti surat, laporan, dan makalah.
2. Mulai minimal 3 aplikasi pengolah kata yang populer dan jelaskan kelebihan masing-masing.	Tiga aplikasi pengolah kata populer: <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Word (kelebihan: fitur lengkap, kompatibilitas tinggi) • Google Docs (kelebihan: gratis, kolaborasi online mudah) • Apache OpenOffice Writer (kelebihan: gratis, open-source)
3. Apa saja fitur-fitur utama yang terdapat dalam aplikasi	Fitur utama aplikasi pengolah kata: pengeditan teks, pemformatan

pengolah kata?	(font, ukuran, warna, dll.), pembuatan tabel, penyisipan gambar/objek, pengecekan ejaan/tata bahasa, penomoran/pembulatan, pelacakan perubahan, dan lain-lain.
4. Bagaimana cara membuat daftar isi otomatis dan daftar pustaka dalam aplikasi pengolah kata?	Membuat daftar isi otomatis: Beri format heading pada judul/subjudul, lalu gunakan fitur "Daftar Isi" untuk membuat daftar isi secara otomatis. Daftar pustaka dibuat dengan menggunakan fitur referensi/sitasasi.
5. Menjelaskan cara menerapkan gaya penulisan (style) yang konsisten dalam sebuah dokumen.	Menerapkan gaya penulisan yang konsisten: Gunakan fitur "Style" atau "Template" untuk mendefinisikan format teks, heading, dan elemen lainnya secara konsisten.
6. Bagaimana cara menyisipkan gambar, tabel, dan objek lainnya dalam aplikasi pengolah kata?	Menyisipkan gambar, tabel, dan objek lainnya: Gunakan fitur "Insert" atau "Insert Object" untuk menyisipkan gambar, tabel, diagram, persamaan matematika, atau objek lainnya ke dalam dokumen.
7. Menjelaskan cara mengatur tata letak halaman, margin, dan orientasi kertas dalam aplikasi pengolah kata.	Pengaturan tata letak halaman: Atur margin, orientasi kertas, jumlah kolom, dan header/footer melalui menu "Page Setup" atau "Layout".
8. Apa yang dimaksud dengan mail merge dalam aplikasi pengolah kata? jelaskan manfaatnya.	Mail merge adalah fitur untuk menggabungkan data dari sumber eksternal (seperti spreadsheet) dengan dokumen sehingga dapat membuat dokumen yang sama secara massal dengan data yang berbeda (seperti surat masal).
9. Bagaimana cara melacak dan memeriksa perubahan dalam dokumen yang diedit oleh	Melacak dan memeriksa perubahan: Gunakan fitur "Track Changes" atau "Review" untuk

beberapa orang?	melacak perubahan yang dilakukan oleh beberapa orang dalam dokumen yang sama.
10. Apa keuntungan menggunakan aplikasi pengolah kata dibandingkan dengan menulis secara manual?	Keuntungan menggunakan aplikasi pengolah kata dibandingkan menulis manual: Kemudahan pengeditan, pemformatan yang konsisten, produktivitas fitur (seperti pemeriksa ejaan, penyisipan objek), dan kemampuan kolaborasi/berbagi dokumen.

b. Intrument penilaian sikap (afektif)

No	Nama siswa	indikator	Aspek yang dinilai	Skor			
				1	2	3	4
1.		Gotong royong	a) Peserta didik mampu bekerja sama dan berkontribusi dalam kelompok.				
			b) Saling bertukar pendapat dengan anggota kelompok dan terbuka untuk menerima pendapat kelompok lain.				
			c) Aktif dalam membantu kelompok untuk mencari solusi/jawaban pemecahan masalah.				
2.		Mandiri	a) Peserta didik tidak bergantung kepada teman saat mengerjakan tugas yang diberikan guru.				
			b) Peserta didik				

			mencatat, membuat ringkasan, atau membaca ulang materi pembelajaran secara mandiri untuk memperkuat pemahaman.				
3.		Bernalar kritis	a) Mengajukan Pertanyaan apabila ada yang belum dipahami.				
			b) Menjawab pertanyaan guru.				
			c) Peserta didik berani mengemukakan pendapat, ide atau gagasan.				
4.		Kreatif	a) Mengaitkan materi pembelajaran dengan minat atau keahlian pribadi.				
			b) Peserta didik dapat menciptakan solusi yang tidak konvensional atau alternatif untuk masalah yang diberikan, menunjukkan kreatifitas dalam proses pemecahan masalah.				
			c) Mengusulkan ide-ide baru dalam proyek atau tugas-tugas yang diberikan.				

c. Psikomotor

- 1) Bentuklah kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.
- 2) Pilih salah satu topik berikut ini: "Keterampilan Penelusuran Informasi Online", "Menilai Kredibilitas Sumber Informasi", "Menulis dan Mengutip dengan Aplikasi Pengolah Kata", atau topik lain yang terkait dengan literasi digital.
- 3) Lakukan penelusuran informasi yang relevan dan kredibel menggunakan mesin pencari informasi digital (seperti Google, DuckDuckGo, atau mesin pencari akademik).
- 4) Buatlah sebuah buku digital yang kreatif dan rasional tentang topik yang telah dipilih. Buku digital ini dapat berupa: a. E-book (format PDF, EPUB, atau format lainnya) b. Buku interaktif dengan multimedia (menggunakan aplikasi seperti Bookry, Issuu, atau Flipsnack) c. Blog atau situs web dalam bentuk buku digital
- 5) Dalam proses pengerjaan tugas, lakukan diskusi kelompok secara aktif untuk berbagi tugas, mentransmisikan sumber informasi, dan mengintegrasikan konten ke dalam buku digital.
- 6) Presentasikan buku digital di depan kelas dan jelaskan proses pembuatan, sumber informasi yang digunakan, serta alasan di balik desain dan konten yang dipilih.

Penilaian:

- Kreativitas dan rasionalitas dalam desain dan konten buku digital.
- Keterampilan menggunakan mesin pencari informasi digital dan menilai kredibilitas sumber.
- Keterampilan menggunakan aplikasi pengolah kata dan aplikasi pembuatan buku digital.
- Kemampuan bekerja sama dalam kelompok dan berkontribusi secara aktif dalam diskusi.
- Keterampilan presentasi dan komunikasi yang efektif.

B. Kategori penilaian sikap:

- | | |
|---------------------|------------------------------|
| 1) Sangat baik (SB) | : apabila memperoleh nilai 4 |
| 2) Baik (B) | : apabila memperoleh nilai 3 |
| 3) Cukup (C) | : apabila memperoleh nilai 2 |
| 4) Kurang (D) | : apabila memperoleh nilai 1 |

C. Kategori Kriteria yang di nilai:**1. Aspek Bertanya:**

- Skor 4 Jika pertanyaan yang diajukan sesuai dengan permasalahan yang sedang dibahas
- Skor 3 Jika pertanyaan yang diajukan cukup sesuai dengan permasalahan yang sedang dibahas
- Skor 2 Jika pertanyaan yang diajukan kurang sesuai dengan permasalahan yang sedang dibahas
- Skor 1 Tidak Bertanya

2. Aspek Mengamati :

- Skor 4 Terlibat dalam pengamatan dan aktif dalam memberikan pendapat
- Skor 3 Terlibat dalam pengamatan
- Skor 2 Berusaha terlibat dalam pengamatan
- Skor 1 Diam tidak aktif

3. Aspek Menalar:

- Skor 4 Jika nalarnya benar
- Skor 3 Jika nalarnya hanya sebagian yang benar
- Skor 2 Mencoba bernalar walau masih salah
- Skor 1 Diam tidak bernalar

4. Aspek Mengolah data :

- Skor 4 Jika Hasil Pengolahan data benar semua
- Skor 3 Jika hasil pengolahan data sebagian besar benar
- Skor 2 Jika hasil pengolahan data sebagian kecil benar
- Skor 1 Jika hasil pengolahan data salah semua

5. Aspek Menyimpulkan :

- Skor 4 Jika kesimpulan yang dibuat seluruhnya benar
- Skor 3 jika kesimpulan yang dibuat seluruhnya benar
- Skor 2 kesimpulan yang dibuat sebagian kecil benar
- Skor 1 Jika kesimpulan yang dibuat seluruhnya salah

6. Aspek Menyajikan

- Skor 4 Jika laporan disajikan secara baik dan dapat menjawab semua pertanyaan dengan benar

- Skor 3 Jika laporan disajikan secara baik dan hanya dapat menjawab sebagian pertanyaan
- Skor 2 Jika laporan disajikan secara cukup baik dan hanya sebagian kecil pertanyaan yang dapat di jawab
- Skor 1 Jika laporan disajikan secara kurang baik dan tidak dapat menjawab pertanyaan

D. Rubrik Penilaian Mengetahui Spesifikasi Perangkat Keras Komputer

Komponen Penilaian	A = Baik Sekali	B = Baik	C = Cukup	D = Kurang
Pengkategorian perangkat dengan tepat	Kategori tepat sebanyak \geq 80%	Kategori tepat sebanyak 60% - 70%	Kategori tepat sebanyak 40% - 59%	Kategori tepat sebanyak < 40%

E. Instrumen penilaian keterampilan (psikomotor)

No	Aspek Yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	Kelengkapan jawaban soal tes				
2	Sesuaian jawaban soal tes				
3	Mempresentasikan hasil diskusi dengan menggunakan bahasa yang baik dan mudah dimengerti.				
4	Percaya diri				
5	Penuh antusias				
6	Mampu menjawab pertanyaan dengan tepat				

$$skor\ afektif = \frac{\dots \dots \dots}{4 \times 11} \times 100$$

$$skor\ blog = \frac{\dots \dots \dots}{skor\ max} \times 100$$

F. Lembar penilaian hasil belajar

No	Nama siswa	aspek			jumlah
		Pengetahuan	Sikap	Pengetahuan	
1					
2					
3					

$$skor\ afektif = \frac{\dots \dots \dots}{4 \times 11} \times 100$$

$$skor\ blog = \frac{\dots \dots \dots}{skor\ max} \times 100$$

G. Tabel Refleksi Dari Siswa/untuk tabel mandiri

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Apa kelebihan anda terhadap pemahaman pembelajaran tentang Mesin Pencari Informasi Digital Dan Aplikasi Pengolah Kata?				
2.	Apa kekurangan anda terhadap pembelajaran tentang Mesin Pencari Informasi Digital Dan Aplikasi Pengolah Kata?				
3.	Tindakan apa yang harus dilakukan anda terhadap kelebihan dan kekurangan dalam pembelajaran Mesin Pencari Informasi Digital Dan Aplikasi Pengolah Kata?				

$$skor\ afektif = \frac{\dots \dots \dots}{4 \times 11} \times 100$$

$$skormax$$

$$skor\ blog = \frac{\dots \dots \dots}{skor\ max} \times 100$$

H. Indikator Penilaian Sikap

No	Aspek	skor	Keterangan
1.	Gotong Royong	1	Peserta didik tidak dapat bernalar kritis dalam mengemukakan pendapat/gagasan
		2	Peserta didik dapat sedikit bernalar kritis dalam mengemukakan pendapat/gagasan (50% tepat)
		3	Peserta didik dapat bernalar kritis dalam mengemukakan pendapat/gagasan (75% tepat)
		4	Peserta didik dapat bernalar kritis dalam mengemukakan pendapat/gagasan dengan tepat
2.	Bernalar Kritis	1	Peserta didik tidak ada kreatifitas dalam pembelajaran Mesin Pencari Informasi Digital Dan Aplikasi Pengolah Kata.
		2	Peserta didik sedikit memiliki kreatifitas dalam pembelajaran Mesin Pencari Informasi Digital Dan Aplikasi Pengolah Kata.
		3	Peserta didik cukup memiliki kreatifitas dalam pembelajaran Mesin Pencari Informasi Digital Dan Aplikasi Pengolah Kata dengan kurang kreatif.

		4	Peserta didik sangat kreatif dalam pembelajaran Mesin Pencari Informasi Digital Dan Aplikasi Pengolah Kata dengan kreatif.
3.	Kreatif	1	Peserta didik tidak terlibat aktif dalam pembelajaran Mesin Pencari Informasi Digital Dan Aplikasi Pengolah Kata.
		2	Peserta didik ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran Mesin Pencari Informasi Digital Dan Aplikasi Pengolah Kata (aktif dalam 50% kegiatan).
		3	Peserta didik berperan aktif dalam pembelajaran Mesin Pencari Informasi Digital Dan Aplikasi Pengolah Kata (aktif dalam 75% kegiatan).
		4	Peserta didik berperan aktif dalam pembelajaran Mesin Pencari Informasi Digital Dan Aplikasi Pengolah Kata.

Petunjuk Penskoran :

1. Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4
2. Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$nilai = \frac{\text{total skor}}{\frac{4 \times 11}{skormax}} \times 100$$

3. Peserta didik memperoleh nilai :

Nilai	score
Sangat baik	3.20 – 4,00 (80 – 100)
Baik	2.8 – 3.19 (70 – 79)
Cukup	2.4 – 2.79 (60 – 69)
Kurang	Kurang dari 2.4 (60)

Peneliti

Guru Mata Pelajaran

.....

.....

LAMPIRAN 3 MODUL AJAR PERTEMUAN 2 (TEORI) + (SIMULASI)

Penyusun	:	Raemundus Sukir
Satuan Pendidikan	:	SMKS Budi Luhur Sintang
Jendang	:	Sekolah Menengah Kejuruan
Program Keahlian	:	Manajemen Perkantoran Dan Layanan Bisnis (MPLB)
Fase	:	E2
Kelas	:	X (Sepuluh)
Mata Pelajaran	:	Informatika
Alokasi waktu	:	2 JP = 1 X 45 Menit
Pertemuan	:	2
Elemen	:	E2 – Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK)
Deskripsi	:	<p>1. Aplikasi Pengolah Angka (Spreadsheet):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Digunakan untuk mengolah, menghitung, dan menganalisis data numerik dalam bentuk lembar kerja. • Contoh: Microsoft Excel, Google Sheets. • Fitur utama: memasukkan data, rumus perhitungan, membuat grafik, menganalisis data. • Berguna untuk bidang akuntansi, keuangan, statistik, dan analisis data. <p>2. Aplikasi Presentasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Digunakan untuk membuat dan menampilkan presentasi multimedia. • Contoh: Microsoft PowerPoint, Google Slides. • Fitur utama: membuat slide dengan teks, gambar, video, animasi, transisi antar slide. • Berguna untuk presentasi dalam pendidikan, bisnis, pemasaran, dan lainnya. <p>Kedua aplikasi ini sering digunakan secara berdampingan, di mana data dari pengolah angka</p>

		dapat divisualisasikan dalam bentuk grafik pada presentasi.
Kompetensi awal	:	Sebelum mempelajari modul ini peserta didik diharapkan memahami Pengertian mencari informasi Digital Dan Aplikasi Pengolah Kata
Profil pelajar pancasila	:	<p>5. Bergotong Royong</p> <p>b. Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kerja sama (membangun team dan mengelola kerja sama untuk mencapai tujuan bersama sesuai dengan target yang sudah ditentukan). ➤ Komunikasi untuk mencapai tujuan bersama (aktif menyimak untuk memahami dan menganalisis informasi, gagasan, emosi, keterampilan dan keperihatinan yang disampaikan orang lain dan kelompok menggunakan berbagai simbol dan media secara efektif, serta menggunakan berbagai strategi komunikasi untuk menyelesaikan masalah guna mencapai berbagai tujuan bersama.) <p>6. Mandiri</p> <p>b. Pemahaman diri dan situasi yang dihadapi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengembangkan refoleksi diri (melakukan refleksi terhadap unpan balik dari teman, guru dan orang dewasa lainnya, serta informasi-informasi karir yang dipiluhnya untuk menganalisis karakteristik dan keterampilan yang dibutuhkan dalam menunjang atau menghambat karirnya di masa depan) <p>7. Bernalar kritis</p> <p>b. Memperoleh dan memproses informasi dan gagasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengajukan pertanyaan (mengajukan pertanyaan untuk menganalisi secara kritis permasalahan yang kompleks dan abstrak) ➤ Mengidentifikasi, mengklarifikasi, dan

		<p>mengolah informasi gagasan (Secara 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)</p> <p>8. Kreatif</p> <p>b. Menghasilkan karya dan tindakan yang orisinal</p> <p>➤ Mengeksplorasi dan mengekspresikan pikiran dan/atau perasaannya dalam bentuk karya dan atau tindakan, serta mengevaluasinya mempertimbangkan dampak dan risikonya bagi diri dan lingkungannya dengan menggunakan berbagai perspektif.</p>
Alat Dan Bahan Pembelajaran	:	<p>Alat : Alat tulis, Spidol, Karton, Hp, scan bar code</p> <p>Bahan : Video, PPT, Ebook/buku siswa, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi Republik Indonesia Direktorat Jendral Pendidikan Vokasi Direktorat Sekolah Menengah Kejuruan 2021, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, youtube. Buku siswa</p> <p>https://drive.google.com/file/d/1rkDXOKufkXtI6L--3BUhUpHJ4zmiza9L/view?usp=sharing</p>
Target peserta didik	:	<p>Peserta didik dapat menyimpulkan hasil dari Aplikasi Pengolah Angka Dan Aplikasi Presentasi.</p>
Model pembelajaran yang digunakan	:	<p>Discovery Learning</p>

A. Tujuan pembelajaran

Setelah menyimak Video pembelajaran dari Youtube, Materi bahan ajar dan berdiskusi kelompok :

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi (C1) Aplikasi Pengolah Angka, Aplikasi Presentasi (AP) pada Aplikasi Pengolah Angka dan Aplikasi Presentasi dengan baik dan benar
2. Peserta didik dapat memahami(C2)) fungsi aplikasi pengolah angka pada aplikasi presentasi dengan baik dan benar

3. Peserta didik dapat menganalisis (C4) jenis AP (Aplikasi Presentasi) pada aplikasi pengolah angka dengan baik dan benar
4. Peserta didik dapat menjelaskan (C2) alur sistem aplikasi presentasi dengan baik dan benar

B. Pemahaman Bermakna

1. Aplikasi Pengolah Angka (Spreadsheet)

Aplikasi ini ibarat seorang akuntan atau analis data yang handal. Sama seperti mereka, aplikasi pengolah angka mampu mengelola dan mengolah data numerik dengan cepat, akurat, dan efisien. Bayangkan Anda memiliki tumpukan data penjualan, anggaran, atau statistik yang harus Anda olah. Aplikasi ini akan menjadi teman setia yang dapat melakukan perhitungan rumit, menganalisis tren, dan memvisualisasikan data dalam bentuk grafik yang menarik, semuanya dalam satu paket yang powerful.

2. Aplikasi Presentasi

Jika aplikasi pengolah angka adalah akuntan Anda, maka aplikasi presentasi adalah juru bicara yang meyakinkan. Aplikasi ini memungkinkan Anda untuk mengemas informasi penting ke dalam slide-slide yang dinamis dan memikat. Bayangkan Anda harus mempresentasikan laporan tahunan perusahaan atau proposal bisnis di depan investor. Aplikasi presentasi akan membuat Anda tampil percaya diri dengan slide-slide yang kaya akan teks, gambar, grafik, bahkan animasi yang dapat membuat audiens terpujau.

Kedua aplikasi ini bekerja dengan sinergi yang sempurna. Data mentah yang diolah dalam aplikasi pengolah angka dapat dengan mudah divisualisasikan dalam bentuk grafik atau diagram yang menarik pada aplikasi presentasi, sehingga membuat presentasi Anda lebih hidup dan mudah dipahami.

Dengan kombinasi yang tepat antara aplikasi pengolah angka dan presentasi, Anda dapat menguasai informasi dengan cara yang efektif dan meyakinkan, baik untuk diri sendiri maupun untuk audiens Anda.

C. Pertanyaan Pematik

1. Tahukah kalian aplikasi apa yang digunakan untuk mengolah data-data penting seperti data keuangan perusahaan atau data statistik penjualan? Aplikasi apakah itu?
2. Jika kalian ingin membuat presentasi yang menarik dengan menggabungkan teks, gambar, video, dan animasi, aplikasi apa yang dapat membantu kalian?
3. Pernahkah kalian melihat grafik atau diagram yang ditampilkan dalam presentasi? Dari mana data-data tersebut berasal?

4. Bayangkan jika kalian harus membuat laporan keuangan atau menganalisis data penjualan dalam jumlah besar. Apakah kalian tahu cara untuk mengotomatiskan proses tersebut?

D. Kegiatan Pembelajaran

No	Status model pembelajaran	kegiatan		Alokasi waktu
		guru	siswa	
1.	Kegiatan pendahuluan			
	Orientasi	5. Guru mengucapkan salam pembuka. 6. Guru meminta kepada ketua/perwakilan kelas untuk memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai. 7. Guru menanyakan kabar peserta didik. 8. Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan melakukan presensi.	5. Peserta didik menjawab salam dari guru. 6. Ketua/perwakilan memimpin doa. 7. Peserta didik menjawab pertanyaan guru. 8. Peserta didik menjawab dan mendengarkan serta memberitahukan temannya yang tidak hadir dikelas.	
	Apresepsi	5. Guru meminta siswa untuk memperhatikan penjelasan singkat mengenai materi mesin pencari informasi	5. Siswa secara aktif mendengarkan penjelasan guru dan menunjukkan tanda-tanda perhatian, seperti kontak mata, catatan, atau	

		<p>digital dan aplikasi pengolah data Menampilkan contoh slide presentasi yang menarik dan interaktif Guru dapat menampilkan beberapa slide presentasi yang dirancang dengan baik, menggunakan animasi, gambar, video, atau fitur-fitur lainnya yang menarik perhatian.</p> <p>Guru dapat bertanya kepada peserta didik, "Menurutmu, bagaimana cara membuat presentasi".</p> <p>6. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik terkait materi pembelajaran dengan menjawab menyebutkan nama aplikasi</p>	<p>bertanya pertanyaan yang relevan. Ini menunjukkan bahwa mereka menghargai upaya guru untuk menyampaikan materi dengan jelas dan siap untuk belajar, menjawab dengan menyebutkan nama aplikasi pengolah angka seperti Microsoft Excel, Google Sheets, atau aplikasi sejenis lainnya.</p> <p>6. Peserta menyimak didik dan mendengarkan motivasi yang disampaikan oleh guru dengan menyebutkan nama aplikasi pengolah angka seperti Microsoft Excel, Google Sheets, atau aplikasi sejenis lainnya...</p> <p>7. Peserta menyimak didik apa yang disampaikan oleh</p>	
--	--	--	--	--

		<p>presentasi seperti Microsoft PowerPoint, Google Slides, atau aplikasi sejenis lainnya.</p> <p>7. Guru mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari Menampilkan contoh penggunaan aplikasi dalam kehidupan nyata Guru dapat menunjukkan contoh-contoh penggunaan aplikasi pengolah angka dan aplikasi presentasi dalam kehidupan nyata, seperti laporan keuangan perusahaan, analisis data penjualan, presentasi produk baru, atau presentasi hasil</p>	<p>guru dengan menjawab dengan menyebutkan nama aplikasi presentasi seperti Microsoft PowerPoint, Google Slides, atau aplikasi sejenis lainnya.</p> <p>8. Peserta didik menyimak tujuan pembelajaran dan cakupan materi yang ingin dicapai suatu contoh pengalaman pribadi Siswa/peserta didik dapat memberikan contoh pengalaman pribadi mereka dalam menggunakan aplikasi pengolah angka atau aplikasi presentasi, baik di sekolah maupun dalam kegiatan lain. Mereka dapat menjelaskan manfaat yang mereka rasakan atau kesulitan</p>	
--	--	---	--	--

		<p>penelitian. Guru dapat bertanya kepada peserta didik, “Menurutmu, bagaimana cara membuat laporan atau presentasi seperti ini?”.</p> <p>8. Guru menyampaikan tujuan menunjukan Menunjukkan contoh hasil kerja yang baik dan kurang baik Guru dapat menunjukan contoh laporan keuangan atau presentasi yang dirancang dengan baik dan kurang baik. Kemudian, guru dapat meminta siswa untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan masing-masing contoh tersebut mengenai</p>	<p>yang mereka hadapi..</p>	
--	--	---	-----------------------------	--

		pembelajaran dan cakupan materi yang akan di bahas pada pertemuan sekarang .		
2.	Kegiatan inti			
	1 Pemberian rangsangan (stimulation)	2. Guru menyiapkan peserta didik untuk mempelajari secara mandiri terlebih dahulu. materi yang akan dipelajari materi mengenai dari Aplikasi Pengolah Angka Dan Aplikasi Presentasi.	2. Peserta didik akan mempelajari terlebih dahulu materi tentang Aplikasi Pengolah Angka seperti Microsoft Excel dan Aplikasi Presentasi seperti Microsoft PowerPoint secara mandiri sebelum membahasnya di kelas.	
	2 Pernyataan/Identifikasi masalah (problem statement)	2. Guru menanyakan kepada mengenai siswa materi mesin pencari informasi digital dan aplikasi pengolah data yang sudah mereka pelajari dan baca secara mandiri	2. Peserta didik mengemukakan hasil belajar secara mandiri	
	3 Pengumpulan data	2. Guru	2. Peserta didik	

	(data collection)	mengarahkan siswa untuk melakukan diskusi atau tanya jawab mengenai mesin pencari informasi digital dan aplikasi pengolahan kata.	mencari jawaban dari pertanyaan guru dan teman sekelas mengenai materi yang sudah dipelajari.	
	4 Pengolahan data (data processing)	2. Guru mengarahkan siswa mendiskusikan materi membuat dan kesimpulan dari hasil pencarian yang di dapatkannya dari berbagai sumber.	2. Kelompok berdiskusi menghasilkan kesimpulan materi.	
	5 Pembuktian (verification)	2. Guru memintan siswa memberikan pendapat untuk mengenai hasil yang diperoleh dari hasil diskusi.	2. Peserta didik menanggapi hasil pada proses pembelajaran dengan menjelaskan temuannya saat diskusi.	
	Fase 6 Menarik simpulan/generalisasi (generalization)	2. Guru meminta peserta didik untuk mempresentasikan kesimpulan dari hasil pencarian yang mereka dapatkan	2. Peserta didik mempresentasikan hasil pencariannya mengenai mesin pencari informasi digital dan aplikasi pengolahan data.	

		mengenai mesin pencari informasi digital dan aplikasi pengolahan data.		
3.	penutup			
		<p>4. Guru menyampaikan materi apa yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.</p> <p>5. Guru meminta ketua kelas atau perwakilan untuk memimpin Doa selesai pembelajaran.</p> <p>6. Guru mengucapkan salam penutup kepada peserta didik petanda pembelajaran telah berakhir.</p>	<p>5. Peserta didik mendengarkan penjelasan guru.</p> <p>6. Peserta didik berdoa di akhir pembelajaran.</p> <p>7. Peserta didik menjawab salam.</p>	

E. Asesmen

1. Kognitif
Teknik penilaian : Lembar soal.
2. Afektif
Teknik penilaian : Bergotong royong, mandiri, bernalar kritis, kreatif .

F. Pengayaan dan remedial

1. Pembelajaran remedial dilakukan bagi peserta didik yang cakupan hasil belajar belum tuntas.
2. Tahapan pembelajaran remedial dilakukan melalui remedial teaching (klasikal) atau tutor sebaya atau tugas diakhiri dengan tes

3. Peserta didik yang memperoleh nilai kurang diberikan materi dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.

G. Refleksi peserta didik dan guru

1. Apakah ada kendala pada kegiatan proses pembelajaran dikelas?
2. Apakah semua siswa aktif dalam kegiatan proses pembelajaran?
3. Apa saja kesulitan siswa yang dapat diidentifikasi pada kegiatan pembelajaran?
4. Apakah siswa yang memiliki kesulitan ketika kegiatan dapat teratasi dengan baik?
5. Apa pencapaian rata-rata siswa dalam kegiatan pembelajaran ini?

Instrumen Penilaian Pengaruh (Kognitif)

1. Kognitif

Tujuan Pembelajaran	Indikator soal	No soal
Mendisain sebuah surat pemberitahuan untuk orang tua siswa menggunakan teknologi mailmerge dengan sumber data yang sudah diolah dan disimpan dalam file data.	• Peserta didik dapat menjelaskan pengertian dari mail merge	1
	• Peserta didik dapat menjelaskan fungsi mail merge	2
	• Peserta didik dapat menganalisis data source di Ms.Excel	3

Soal Penugasaan Tugas Diskusi

1. Pengertian dari sub menu mail merge yang terdapat dalam aplikasi pengolah kata adalah....
 - a. fitur yang berfungsi untuk membuat surat atau dokumen lainnya dalam jumlah banyak yang memiliki bentuk format sama
 - b. fitur yang berfungsi untuk membuat surat atau dokumen lainnya dalam jumlah banyak yang memiliki bentuk format berbeda
 - c. Fitur yang digunakan untuk mengetik surat
 - d. Fitur yang digunakan untuk menghitung nilai rata-rata
 - e. Fitur yang digunakan untuk menyimpan data
2. Data source dalam pengolah angka dapat diintegrasikan dan mengambil dari aplikasi.....
 - a. Pengolah Kata
 - b. Pengolah angka
 - c. Pengolah presentasi
 - d. Editor video

- e. Desain grafis
3. Fungsi dari mail merge dimanfaatkan untuk membuat berbagai jenis dokumen dalam format elektronik ataupun cetak, berikut ini bukan dokumen yang digunakan menggunakan mail merge....
- a. Surat
 - b. Katalog
 - c. Inventori
 - d. Undangan
 - e. Menulis Cerpe

2. Intrument penilaian sikap (afektif)

No	Nama siswa	indikator	Aspek yang dinilai	Skor			
				1	2	3	4
1.		Gotong royong	d) Peserta didik mampu bekerja sama dan berkontribusi dalam kelompok.				
			e) Saling bertukar pendapat dengan anggota kelompok dan terbuka untuk menerima pendapat kelompok lain.				
			f) Aktif dalam membantu kelompok untuk mencari solusi/jawaban pemecahan masalah.				
2.		Mandiri	a. Peserta didik tidak bergantung kepada teman saat mengerjakan tugas yang diberikan guru.				
			b. Peserta didik mencatat, membuat ringkasan, atau				

			membaca ulang materi pembelajaran secara mandiri untuk memperkuat pemahaman.				
3.		Bernalar kritis	d) Mengajukan Pertanyaan apabila ada yang belum dipahami.				
			e) Menjawab pertanyaan guru.				
			f) Peserta didik berani mengemukakan pendapat, ide atau gagasan.				
4.		Kreatif	d) Mengaitkan materi pembelajaran dengan minat atau keahlian pribadi.				
			e) Peserta didik dapat menciptakan solusi yang tidak konvensional atau alternatif untuk masalah yang diberikan, menunjukkan kreatifitas dalam proses pemecahan masalah.				
			f) Mengusulkan ide-ide baru dalam proyek atau tugas-tugas yang diberikan.				

a. Kategori penilaian sikap:

- 1) Sangat baik (SB) : apabila memperoleh nilai 4
 2) Baik (B) : apabila memperoleh nilai 3

- 3) Cukup (C) : apabila memperoleh nilai 2
 4) Kurang (D) : apabila memperoleh nilai 1

b. Kategori Kriteria yang di nilai:

1) Aspek Bertanya:

- Skor 4 Jika pertanyaan yang diajukan sesuai dengan permasalahan yang sedang dibahas
- Skor 3 Jika pertanyaan yang diajukan cukup sesuai dengan permasalahan yang sedang dibahas
- Skor 2 Jika pertanyaan yang diajukan kurang sesuai dengan permasalahan yang sedang dibahas
- Skor 1 Tidak Bertanya

2) Aspek Mengamati :

- Skor 4 Terlibat dalam pengamatan dan aktif dalam memberikan pendapat
- Skor 3 Terlibat dalam pengamatan
- Skor 2 Berusaha terlibat dalam pengamatan
- Skor 1 Diam tidak aktif

3) Aspek Menalar:

- Skor 4 Jika nalarnya benar
- Skor 3 Jika nalarnya hanya sebagian yang benar
- Skor 2 Mencoba bernalar walau masih salah
- Skor 1 Diam tidak bernalar

4) Aspek Mengolah data :

- Skor 4 Jika Hasil Pengolahan data benar semua
- Skor 3 Jika hasil pengolahan data sebagian besar benar
- Skor 2 Jika hasil pengolahan data sebagian kecil benar
- Skor 1 Jika hasil pengolahan data salah semua

5) Aspek Menyimpulkan :

- Skor 4 Jika kesimpulan yang dibuat seluruhnya benar
- Skor 3 jika kesimpulan yang dibuat seluruhnya benar
- Skor 2 kesimpulan yang dibuat sebagian kecil benar
- Skor 1 Jika kesimpulan yang dibuat seluruhnya salah

6) Aspek Menyajikan

- Skor 4 Jika laporan disajikan secara baik dan dapat menjawab semua pertanyaan dengan benar
- Skor 3 Jika laporan disajikan secara baik dan hanya dapat menjawab sebagian pertanyaan
- Skor 2 Jika laporan disajikan secara cukup baik dan hanya sebagian kecil pertanyaan yang dapat di jawab
- Skor 1 Jika laporan disajikan secara kurang baik dan tidak dapat menjawab pertanyaan

H. Rubrik Penilaian Mengetahui Spesifikasi Perangkat Keras Komputer

Komponen Penilaian	A = Baik Sekali	B = Baik	C = Cukup	D = Kurang
Pengkategorian perangkat dengan tepat	Kategori tepat sebanyak \geq 80%	Kategori tepat sebanyak 60% - 70%	Kategori tepat sebanyak 40% - 59%	Kategori tepat sebanyak < 40%

I. Instrumen penilaian keterampilan (psikomotor)

No	Aspek Yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	Kelengkapan jawaban soal tes				
2	Sesuaian jawaban soal tes				
3	Mempresentasikan hasil diskusi dengan menggunakan bahasa yang baik dan mudah dimengerti.				
4	Percaya diri				
5	Penuh antusias				
6	Mampu menjawab pertanyaan dengan tepat				

$$skor\ afektif = \frac{\dots \dots \dots}{4 \times 11} \times 100$$

$$skor\ blog = \frac{\dots \dots \dots}{skor\ max} \times 100$$

J. Lembar penilaian hasil belajar

No	Nama siswa	aspek			jumlah
		Pengetahuan	Sikap	Pengetahuan	
1					
2					
3					

$$skor\ afektif = \frac{\dots\dots\dots}{4 \times 11} \times 100$$

$$skor\ blog = \frac{\dots\dots\dots}{skor\ max} \times 100$$

K. Tabel Refleksi Dari Siswa

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Apa kelebihan anda terhadap pembelajaran tentang Aplikasi Pengolah Angka dan Aplikasi Presentasi?				
2.	Apa kekurangan anda terhadap pembelajaran tentang Aplikasi Pengolah Angka dan Aplikasi Presentasi?				
3.	Tindakan apa yang harus dilakukan anda terhadap kelebihan dan kekurangan dalam pembelajaran Aplikasi Pengolah Angka dan Aplikasi Presentasi?				

$$skor\ afektif = \frac{\dots\dots\dots}{4 \times 11} \times 100$$

$$skor\ blog = \frac{\dots\dots\dots}{skor\ max} \times 100$$

$$skor\ blog = \frac{\dots\dots\dots}{skor\ max} \times 100$$

L. Indikator penilaian sikap

No	Aspek	skor	Keterangan
1.	Gotong Royong	1	Peserta didik tidak dapat bernalar kritis dalam mengemukakan pendapat/gagasan
		2	Peserta didik dapat sedikit bernalar kritis dalam mengemukakan pendapat/gagasan (50% tepat)
		3	Peserta didik dapat bernalar kritis dalam mengemukakan pendapat/gagasan (75% tepat)
		4	Peserta didik dapat bernalar kritis dalam mengemukakan pendapat/gagasan dengan tepat
2.	Bernalar Kritis	1	Peserta didik tidak ada kreatifitas dalam pembelajaran Aplikasi Pengolah Angka dan Aplikasi Presentasi.
		2	Peserta didik sedikit memiliki kreatifitas dalam pembelajaran Aplikasi Pengolah Angka dan Aplikasi Presentasi.
		3	Peserta didik cukup memiliki kreatifitas dalam pembelajaran Aplikasi Pengolah Angka dan Aplikasi Presentasi.

		4	Peserta didik sangat kreatif dalam pembelajaran Aplikasi Pengolah Angka dan Aplikasi Presentasi.
3.	Kreatif	1	Peserta didik tidak terlibat aktif dalam pembelajaran Aplikasi Pengolah Angka dan Aplikasi Presentasi.
		2	Peserta didik ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran Aplikasi Pengolah Angka dan Aplikasi Presentasi (aktif dalam 50% kegiatan)
		3	Peserta didik berperan aktif dalam pembelajaran Aplikasi Pengolah Angka dan Aplikasi Presentasi (aktif dalam 75% kegiatan)
		4	Peserta didik berperan aktif dalam pembelajaran Aplikasi Pengolah Angka dan Aplikasi Presentasi.

Peneliti

.....

Guru
Mata Pelajaran

.....

LAMPIRAN 4 MODUL AJAR PERTEMUAN 3 (TEORI) + (SIMULASI)

Penyusun	:	Raemundus Sukir
Satuan Pendidikan	:	SMKS Budi Luhur Sintang
Jendang	:	Sekolah Menengah Kejuruan
Program Keahlian	:	Manajemen Perkantoran Dan Layanan Bisnis (MPLB)
Fase	:	E3
Kelas	:	X (Sepuluh)
Mata Pelajaran	:	Informatika
Alokasi waktu	:	2 JP = 1 X 45 Menit
Pertemuan	:	3
Elemen	:	E3 – TIK Teknologi Informasi Dan Komunikasi
Deskripsi	:	<p>Pencetak dan Pemindai</p> <p>Printer adalah perangkat output yang berfungsi untuk mencetak data atau informasi dari komputer ke media cetak seperti kertas. Terdapat beberapa jenis printer seperti printer laser, printer inkjet, dan printer dot matriks.</p> <p>Scanner adalah perangkat input yang berfungsi untuk mengubah gambar atau teks dari media cetak ke dalam format digital. Scanner memindai gambar atau teks dan mengubahnya menjadi file digital yang dapat diproses di komputer.</p> <p>Aplikasi Fotografi dan Videografi</p> <p>Aplikasi fotografi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk mengedit, mengelola, dan memanipulasi foto digital. Beberapa aplikasi fotografi populer antara lain Adobe Photoshop, GIMP, Lightroom, dan Pixlr.</p> <p>Aplikasi videografi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk mengedit, mengelola, dan memanipulasi video digital. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk memotong, menggabungkan, menambahkan efek, dan melakukan penyuntingan lainnya pada video. Beberapa</p>

		<p>aplikasi videografi populer antara lain Adobe Premiere Pro, Final Cut Pro, DaVinci Resolve, dan iMovie.</p> <p>Aplikasi fotografi dan videografi membantu pengguna dalam menghasilkan karya visual yang lebih kreatif dan berkualitas tinggi. Aplikasi-aplikasi ini menyediakan berbagai alat dan fitur yang memungkinkan pengeditan, manipulasi, dan penyuntingan gambar dan video secara profesional.</p>
Kompetensi awal	:	Sebelum mempelajari modul ini peserta didik diharapkan memahami Pengertian Aplikasi Pengolah Angka dan Aplikasi Presentasi.
Profil pelajar pancasila	:	<p>9. Bergotong Royong</p> <p>c. Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kerja sama (membangun team dan mengelola kerja sama untuk mencapai tujuan bersama sesuai dengan target yang sudah ditentukan). ➤ Komunikasi untuk mencapai tujuan bersama (aktif menyimak untuk memahami dan menganalisis informasi, gagasan, emosi, keterampilan dan keperihatinan yang disampaikan orang lain dan kelompok menggunakan berbagai simbol dan media secara efektif, serta menggunakan berbagai strategi komunikasi untuk menyelesaikan masalah guna mencapai berbagai tujuan bersama.) <p>10. Mandiri</p> <p>c. Pemahaman diri dan situasi yang dihadapi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengembangkan refoleksi diri (melakukan refleksi terhadap unpan balik dari teman, guru dan orang dewasa lainnya, serta informasi-informasi karir yang dipiluhnya untuk menganalisis karakteristik dan keterampilan yang dibutuhkan dalam menunjang atau menghambat karirnya di masa depan)

		<p>11. Bernalar kritis</p> <p>c. Memperoleh dan memproses informasi dan gagasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengajukan pertanyaan (mengajukan pertanyaan untuk menganalisis secara kritis permasalahan yang kompleks dan abstrak) ➤ Mengidentifikasi, mengklarifikasi, dan mengolah informasi gagasan (Secara 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) <p>12. Kreatif</p> <p>c. Menghasilkan karya dan tindakan yang orisinal</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengeksplorasi dan mengekspresikan pikiran dan/atau perasaannya dalam bentuk karya dan atau tindakan, serta mengevaluasinya mempertimbangkan dampak dan risikonya bagi diri dan lingkungannya dengan menggunakan berbagai perspektif.
Alat Dan Bahan Pembelajaran	:	<p>Alat Dan Media Pembelajaran : Modul.laptop.proyektor,smartphone/android, buku,pulen, papan tulis, Spidol, dan media video pembelajaran YouTube,</p> <p>https://drive.google.com/file/d/1LjxVwONOA-goeVoeeu98YjZGiHw2WIRl/view?usp=sharing</p>  <p>Barcode materi pembelajaran</p>
Target		Peserta didik mampu memahami dengan baik dan benar

peserta didik	:	materi Printer dan Scanner Aplikasi Fotografi dan Videografi
Model pembelajaran yang digunakan	:	Discovery Learning

A. Tujuan pembelajaran

Setelah menyimak Video pembelajaran dari Youtube, Materi bahan ajar dan berdiskusi kelompok:

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi (C1) fungsi Printer dan Scanner Aplikasi Fotografi dan Videografi
2. Peserta didik dapat menjelaskan (C1) fungsi dari Printer dan Scanner Aplikasi Fotografi dan Videografi
3. Peserta didik dapat memahami (C2) fungsi Printer dan Scanner Aplikasi Fotografi dan Videografi dengan baik dan benar
4. Peserta didik dapat menganalisis (C4) fungsi Printer dan Scanner Aplikasi Fotografi dan Videografi dengan baik dan benar
5. Peserta didik dapat menjelaskan (P2) alur kerja Printer dan Scanner Aplikasi Fotografi dan Videografi dengan baik dan benar

B. Pemahaman Bermakna

Pastikan komputer atau laptop sudah memenuhi syarat hardware yang diperlukan. Agar kinerjanya tidak mengecewakan. Jika hardware kamu sudah sesuai, pastikan juga beberapa persiapan yang harus kamu lakukan seperti Backup data-data penting yang ada.

C. Pertanyaan Pematik

1. Pernahkah kalian melihat foto atau video yang sangat menakjubkan? Menurutmu, bagaimana caranya agar hasil foto atau video bisa seperti itu?
2. Bayangkan jika kalian ingin mencetak tugas atau proyek dalam jumlah banyak dengan cepat dan mudah. Apakah ada perangkat yang dapat membantu kalian melakukan itu?
3. Ketika kalian ingin memotret momen-momen penting, tetapi hasilnya kurang memuaskan, apa yang dapat kalian lakukan untuk memperbaiki kualitas foto tersebut?
4. Bayangkan jika kalian ingin membuat video untuk proyek sekolah atau acara spesial. Apakah ada aplikasi yang dapat membantu kalian dalam proses editing dan menambahkan efek-efek keren?

D. Kegiatan Pembelajaran

No	Status model pembelajaran	kegiatan		Alokasi waktu
		guru	siswa	
1.	Kegiatan pendahuluan			
	Orientasi	<p>9. Guru mengucapkan salam pembuka.</p> <p>10. Guru meminta kepada ketua/perwakilan kelas untuk memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai.</p> <p>11. Guru menanyakan kabar peserta didik.</p> <p>12. Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan melakukan presensi.</p>	<p>9. Peserta didik menjawab salam dari guru.</p> <p>10. Ketua/perwakilan memimpin doa.</p> <p>11. Peserta didik menjawab pertanyaan guru.</p> <p>12. Peserta didik menjawab dan mendengarkan serta memberitahukan temannya yang tidak hadir dikelas.</p>	15 mnt
	Apresepsi	<p>9. Guru dapat menunjukkan contoh foto atau video yang menakjubkan kepada siswa, kemudian mengajukan pertanyaan mengenai Pernahkah siswa melihat foto atau video yang sangat menakjubkan? Menurutmu,</p>	<p>9. Siswa dapat merespons dengan memberikan pendapat atau pengalaman mereka terkait foto atau video yang menakjubkan yang pernah mereka lihat.</p> <p>10. Peserta menyimak didik dan mendengarkan</p>	

		<p>bagaimana caranya agar hasil foto atau video bisa seperti itu?</p> <p>10. Guru dapat membawa contoh tugas atau proyek yang dicetak dalam jumlah banyak, kemudian mengajukan pertanyaan Bayangkan jika kalian ingin mencetak tugas atau proyek dalam jumlah banyak dengan cepat dan mudah. Apakah ada perangkat yang dapat membantu kalian melakukan itu?</p> <p>11. Guru mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari menunjukkan beberapa foto dengan kualitas kurang baik, kemudian mengajukan pertanyaan Ketika kalian</p>	<p>motivasi yang disampaikan oleh guru.</p> <p>11. Peserta didik menyimak apa yang disampaikan oleh guru.</p> <p>12. Siswa dapat menyebutkan aplikasi atau software yang mereka ketahui untuk mengedit video dan menambahkan efek-efek menarik.</p>	
--	--	--	---	--

		<p>ingin memotret momen-momen penting, tetapi hasilnya kurang memuaskan, apa yang dapat kalian lakukan untuk memperbaiki kualitas foto tersebut?</p> <p>12. Guru dapat memutar video proyek atau acara spesial yang diedit dengan efek-efek menarik, kemudian mengajukan pertanyaan</p> <p>Bayangkan jika kalian ingin membuat video untuk proyek sekolah atau acara spesial. Apakah ada aplikasi yang dapat membantu kalian dalam proses editing dan menambahkan efek-efek keren?</p>		
2.	Kegiatan inti			
	1 Pemberian rangsangan (stimulation)	3. Guru menyiapkan peserta didik untuk	3. Peserta didik belajar dan membaca materi tentang Printer	20

		mempelajari secara mandiri terlebih dahulu. materi yang akan dipelajari yaitu materi mengenai Printer dan Scanner Aplikasi Fotografi dan Videografi	dan Scanner Aplikasi Fotografi dan Videografi dalam media pembelajaran dasar-dasar Printer dan Scanner Aplikasi Fotografi dan Videografi ataupun sumber lainnya.	
	2 Pernyataan/Identifikasi masalah (problem statement)	3. Guru menanyakan kepada siswa mengenai materi yang sudah mereka pelajari dan baca secara mandiri	3. Peserta didik mengemukakan hasil belajar secara mandiri	50 mnt
	3 Pengumpulan data (data collection)	3. Guru mengarahkan siswa untuk melakukan diskusi atau tanya jawab mengenai Printer dan Scanner Aplikasi Fotografi dan Videografi.	3. Peserta didik mencari jawaban dari pertanyaan guru dan teman sekelas mengenai materi yang sudah dipelajari.	
	4 Pengolahan data (data processing)	3. Guru mengarahkan siswa mendiskusikan materi membuat dan kesimpulan dari hasil pencarian yang di dapatkannya dari	3. Kelompok berdiskusi menghasilkan kesimpulan materi.	

		berbagai sumber.		
	5 Pembuktian (verification)	3. Guru memintan siswa memberikan pendapat untuk mengenai hasil yang diperoleh dari hasil diskusi.	3. Peserta didik menanggapi hasil pada proses pembelajaran dengan menjelaskan temuannya saat diskusi.	
	Fase 6 Menarik simpulan/generalisasi (generalization)	3. Guru meminta peserta didik untuk mempresentasikan kesimpulan dari hasil pencarian yang mereka dapatkan mengenai Printer dan Scanner Aplikasi Fotografi dan Videografi	3. Peserta didik mempresentasikan hasil pencariannya mengenai Printer dan Scanner Aplikasi Fotografi dan Videografi.	
3.	penutup			
		7. Guru menyampaikan materi apa yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. 8. Guru meminta ketua kelas atau perwakilan untuk memimpin Doa selesai pembelajaran. 9. Guru mengucapkan salam penutup kepada peserta didik petanda pembelajaran	8. Peserta didik mendengarkan penjelasan guru. 9. Peserta didik berdoa di akhir pembelajaran. 10. Peserta didik menjawab salam.	5 mnt

		telah berakhir.		
--	--	-----------------	--	--

a. Asesmen

- i. Kognitif
Teknik penilaian : Lembar soal.
- ii. Afektif
Teknik penilaian : Bergotong royong, mandiri, bernalar kritis, kreatif .
- iii. Psikomotor
Teknik penilaian : Kreatif yang dapat menghasilkan karya yang risional dan Kemampuan peserta didik dalam melakukan diskusi di pembelajaran.

b. Pengayaan dan remedial

- i. Pembelajaran remedial dilakukan bagi peserta didik yang cakupan hasil belajar belum tuntas.
- ii. Tahapan pembelajaran remedial dilakukan melalui remedial teaching (klasikal) atau tutor sebaya atau tugas diakhiri dengan tes
- iii. Peserta didik yang memperoleh nilai kurang diberikan materi dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.

c. Refleksi peserta didik dan guru

1. Apakah ada kendala pada kegiatan proses pembelajaran dikelas?
2. Apakah semua siswa aktif dalam kegiatan proses pembelajaran?
3. Apa saja kesulitan siswa yang dapat diidentifikasi pada kegiatan pembelajaran?
4. Apakah siswa yang memiliki kesulitan ketika kegiatan dapat teratasi dengan baik?
5. Apa pencapaian rata-rata siswa dalam kegiatan pembelajaran ini?

Instrumen penilaian pengaruh (kognitif)

a. Latihan Pengetahuan

Butir soal	Kunci jawaban
1. Permasalahan dua jenis printer yang sering digunakan untuk mencetak foto dengan kualitas tinggi.	1. Dua jenis printer yang sering digunakan untuk mencetak foto dengan kualitas tinggi adalah printer inkjet dan printer foto darat (dye-sublimation).
2. Apa yang dimaksud dengan resolusi printer,	2. Resolusi printer diukur dalam dpi (dots per inch)

dan bagaimana pengaruhnya terhadap kualitas cetakan foto?	atau titik per inci. Semakin tinggi resolusi printer, semakin tajam dan detail cetakan foto yang dihasilkan.
3. Menjelaskan teknologi tinta yang menawarkan hasil cetakan foto yang lebih tahan lama dan tidak mudah pudar.	3. Teknologi tinta pigment dan tinta archival menawarkan hasil cetakan foto yang lebih tahan lama dan tidak mudah pudar.
4. Permasalahan dua jenis scanner yang digunakan dalam fotografi dan videografi, serta fungsinya masing-masing.	4. Dua jenis pemindai yang digunakan dalam fotografi dan videografi adalah pemindai flatbed untuk mengondisikan foto cetak, dan pemindai film negatif untuk mengondisikan film negatif atau slide.
5. Apa yang dimaksud dengan kedalaman bit warna pada pemindai, dan bagaimana pengaruhnya terhadap kualitas gambar digital?	5. Kedalaman bit warna pada pemindai, seperti 48-bit atau 64-bit, menentukan jumlah warna yang dapat menginfeksi dengan akurat. Semakin tinggi kedalaman bit warna, semakin luas jangkauan warna yang dapat dihasilkan.
6. Menjelaskan mengapa manajemen warna dan kalibrasi perangkat (monitor, printer, pemindai) sangat penting dalam alur kerja fotografi digital.	6. Manajemen warna dan kalibrasi perangkat (monitor, printer, pemindai) sangat penting untuk memastikan konsistensi warna antara tampilan di layar, cetakan foto, dan hasil pemindaian. Ini membantu menjaga akurasi warna dalam alur kerja fotografi digital.
7. Menampilkan fitur-fitur khusus yang dimiliki oleh	7. Fitur-fitur khusus pada beberapa printer untuk

1.		Gotong royong	g) Peserta didik mampu bekerja sama dan berkontribusi dalam kelompok.				
			h) Saling bertukar pendapat dengan anggota kelompok dan terbuka untuk menerima pendapat kelompok lain.				
			i) Aktif dalam membantu kelompok untuk mencari solusi/jawaban pemecahan masalah.				
2.		Mandiri	c. Peserta didik tidak bergantung kepada teman saat mengerjakan tugas yang diberikan guru.				
			d. Peserta didik mencatat, membuat ringkasan, atau membaca ulang materi pembelajaran secara mandiri untuk memperkuat pemahaman.				
3.		Bernalar kritis	g) Mengajukan Pertanyaan apabila ada yang belum dipahami.				
			h) Menjawab pertanyaan guru.				
			i) Peserta didik berani mengemukakan pendapat, ide atau				

			gagasan.				
4.		Kreatif	g) Mengaitkan materi pembelajaran dengan minat atau keahlian pribadi.				
			h) Peserta didik dapat menciptakan solusi yang tidak konvensional atau alternatif untuk masalah yang diberikan, menunjukkan kreatifitas dalam proses pemecahan masalah.				
			i) Mengusulkan ide-ide baru dalam proyek atau tugas-tugas yang diberikan.				

I. Kategori penilaian sikap:

4. Sangat baik (SB) : apabila memperoleh nilai 4
 5. Baik (B) : apabila memperoleh nilai 3
 6. Cukup (C) : apabila memperoleh nilai 2
 7. Kurang (D) : apabila memperoleh nilai 1

J. Kategori Kriteria yang di nilai:

1. Aspek Bertanya:

- Skor 4 Jika pertanyaan yang diajukan sesuai dengan permasalahan yang sedang dibahas
- Skor 3 Jika pertanyaan yang diajukan cukup sesuai dengan permasalahan yang sedang dibahas
- Skor 2 Jika pertanyaan yang diajukan kurang sesuai dengan permasalahan yang sedang dibahas
- Skor 1 Tidak Bertanya

2. Aspek Mengamati :

- Skor 4 Terlibat dalam pengamatan dan aktif dalam memberikan pendapat
- Skor 3 Terlibat dalam pengamatan
- Skor 2 Berusaha terlibat dalam pengamatan
- Skor 1 Diam tidak aktif

3. Aspek Menalar:

- Skor 4 Jika nalarnya benar
- Skor 3 Jika nalarnya hanya sebagian yang benar
- Skor 2 Mencoba bernalar walau masih salah
- Skor 1 Diam tidak bernalar

4. Aspek Mengolah data :

- Skor 4 Jika Hasil Pengolahan data benar semua
- Skor 3 Jika hasil pengolahan data sebagian besar benar
- Skor 2 Jika hasil pengolahan data sebagian kecil benar
- Skor 1 Jika hasil pengolahan data salah semua

5. Aspek Menyimpulkan :

- Skor 4 Jika kesimpulan yang dibuat seluruhnya benar
- Skor 3 jika kesimpulan yang dibuat seluruhnya benar
- Skor 2 kesimpulan yang dibuat sebagian kecil benar
- Skor 1 Jika kesimpulan yang dibuat seluruhnya salah

6. Aspek Menyajikan

- Skor 4 Jika laporan disajikan secara baik dan dapat menjawab semua pertanyaan dengan benar
- Skor 3 Jika laporan disajikan secara baik dan hanya dapat menjawab sebagian pertanyaan
- Skor 2 Jika laporan disajikan secara cukup baik dan hanya sebagian kecil pertanyaan yang dapat di jawab
- Skor 1 Jika laporan disajikan secara kurang baik dan tidak dapat menjawab pertanyaan

K. Rubrik Penilaian Mengetahui Spesifikasi Perangkat Keras Komputer

Komponen Penilaian	A = Baik Sekali	B = Baik	C = Cukup	D = Kurang
Pengkategorian perangkat	Kategori tepat	Kategori tepat	Kategori tepat	Kategori tepat

dengan tepat	sebanyak \geq 80%	sebanyak 60% - 70%	sebanyak 40% - 59%	sebanyak < 40%
--------------	------------------------	-----------------------	-----------------------	-------------------

L. Instrumen penilaian keterampilan (psikomotor)

No	Aspek Yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	Kelengkapan jawaban soal tes				
2	Sesuaian jawaban soal tes				
3	Mempresentasikan hasil diskusi dengan menggunakan bahasa yang baik dan mudah dimengerti.				
4	Percaya diri				
5	Penuh antusias				
6	Mampu menjawab pertanyaan dengan tepat				

$$skor\ afektif = \frac{\dots\dots\dots}{4 \times 11} \times 100$$

$$skor\ blog = \frac{\dots\dots\dots}{skor\ max} \times 100$$

M. Lembar penilaian hasil belajar

No	Nama siswa	aspek			jumlah
		Pengetahuan	Sikap	Pengetahuan	
1					
2					
3					

$$skor\ afektif = \frac{\dots\dots\dots}{4 \times 11} \times 100$$

$$skor\ blog = \frac{\dots\dots\dots}{skor\ max} \times 100$$

N. Tabel Refleksi Dari Siswa

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Apa kelebihan anda terhadap pembelajaran tentang Printer dan Scanner Aplikasi Fotografi dan Videografi?				
2.	Apa kekurangan anda terhadap pembelajaran tentang Printer dan Scanner Aplikasi Fotografi				

	dan Videografi?				
3.	Tindakan apa yang harus dilakukan anda terhadap kelebihan dan kekurangan dalam pembelajaran Printer dan Scanner Aplikasi Fotografi dan Videografi?				

$$skor\ afektif = \frac{\dots\dots\dots}{4 \times 11} \times 100$$

$$\underline{\hspace{2cm}}_{skormax}$$

$$skor\ blog = \frac{\dots\dots\dots}{skor\ max} \times 100$$

Peneliti

Guru Mata Pelajaran

.....

.....

LAMPIRAN 5 LKPD PERTEMUAN 1**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK MESIN PENCARI INFORMASI
DIGITAL APLIKASI PENGOLAH KATA**

LKPD No :

Kelas :

Nama Kelompok :

Ketua :

Anggota :

- 1.
- 2.
- 3.

Pokok Bahasan : Mesin Pencari Informasi Digital Aplikasi Pengolah Kata

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah menyimak Video pembelajaran dari Youtube, Materi bahan ajar dan berdiskusi kelompok:

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi (C1) fungsi perangkat keras komputer sebagai perangkat unit input, unit penyimpanan, unit pemroses, unit output dengan baik dan benar
2. Peserta didik dapat menjelaskan (C1) fungsi perangkat keras komputer sebagai perangkat unit input, unit pemroses, unit output dengan baik serta benar
3. Peserta didik dapat memahami (C2) fungsi sistem komputer hardware dan OS (Operating System) dengan baik dan benar
4. Peserta didik dapat menganalisis (C4) fungsi komputer hardware dan OS (Operating System) dengan baik dan benar
5. Peserta didik dapat menjelaskan (P2) alur sistem kerja komputer dengan baik dan benar

B. Alat dan Bahan

Alat Dan Media Pembelajaran : Modul.laptop.proyektor,smartphone/android, buku,pulen, papan tulis, Spidol, dan media video pembelajaran YouTube,

<https://drive.google.com/file/d/1GV1o0xqcO0OuKyVPDSJFhmUjIRZOnDHE/view?usp=sharing>

C. Materi

1. Mesin pencari informasi digital

Mesin pencari web merupakan layanan computer yang dibuat dan dipakai untuk melakukan pencarian data atau liputan yang tersimpan pada layanan www, ftp, publikasi milis dan lain lain. Dewasa ini mesin pencari yang telah terdapat antara lain :

a. Google

Informasi digital adalah informasi yang memanfaatkan media atau alat elektronik untuk mendapatkan dan menyampaikan suatu berita, data maupun informasi. Jenis-jenis informasi digital yang sering digunakan yaitu melalui email, chatting, aplikasi pertemuan daring (zoom, google meet) pembahasan lebih lanjut pada bab system komputasi sub bab Google Drive.

b. Aplikasi Percakapan (Chating)

Chatting adalah kegiatan berkomunikasi dan berinteraksi melalui Internet. Dengan fitur ini, Anda dapat mengobrol dengan siapa saja kapan saja, di mana saja. Telegram, Messenger YAHOO, dll adalah contoh penggunaan aplikasinya

c. Aplikasi Pertemuan Online

Aplikasi pertemuan online/teleconference merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk mengadakan suatu pertemuan atau komunikasi dimanapun dan kapanpun via internet yang tidak mengharuskan anda untuk bertemu langsung satu sama lain. Aneka aplikasi ini memungkinkan banyak tersedia di platform ponsel, desktop, maupun ios. Pembahasan lebih lanjut dibahas pada bab Jaringan Komputer Internet.

d. Latihan Pengetahuan

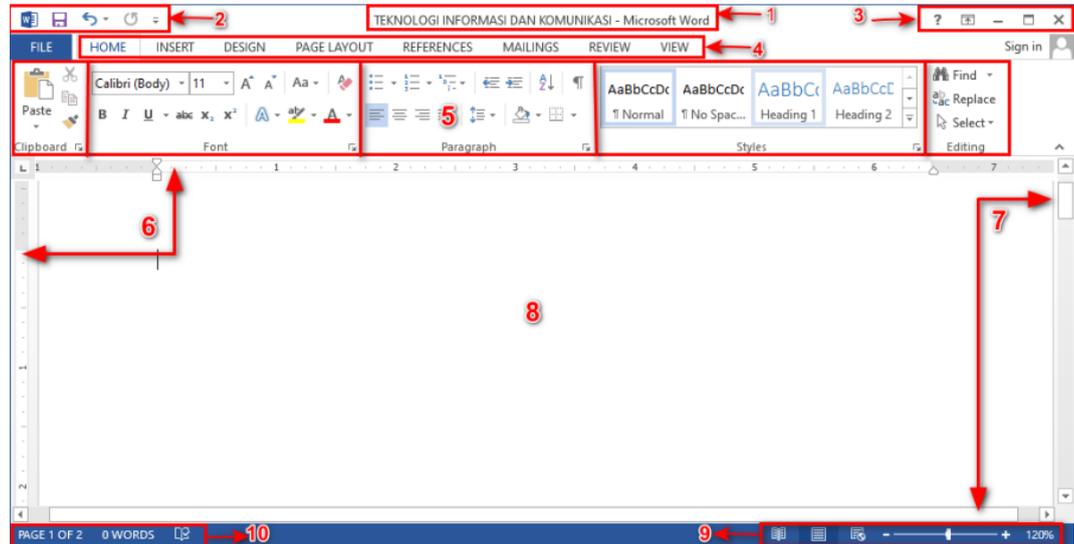
Dalam pembelajaran sumber belajar bisa didapatkan dari mana saja salah satunya adalah internet. Siswa diminta untuk mencari dan mengirim informasi melalui internet.

2. Aplikasi pengolah kata

Microsoft word merupakan salah satu perangkat lunak pengolah kata yang masih satu keluarga dengan Microsoft Office. Sejauh ini Microsoft word merupakan salah satu aplikasi pengolah kata yang banyak digunakan di hampir semua bidang pekerjaan. Pada Microsoft word anda dapat membuat dokumen, baik dokumen formal maupun non formal dengan sangat mudah. Sebelum anda lebih jauh mempelajari tentang ms word terlebih dahulu anda

harus mengetahui fitur-fitur dasar yang terdapat dalam workspace ms. Word 2013 digunakan pada system operasi windows.

a. Fitur Dasar Office Word



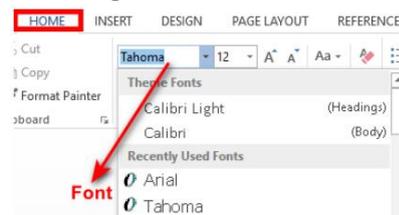
Gambar 2 Layout Ms.

Word Sumber : Dokumen Pribadi

1) Font

Pada menu font terdapat beberapa menu dengan masing-masing fungsi, antara lain :

a) **Font** digunakan untuk memilih jenis huruf yang akan anda gunakan



Gambar 3 Menu Font

Sumber : Dokumen Pribadi

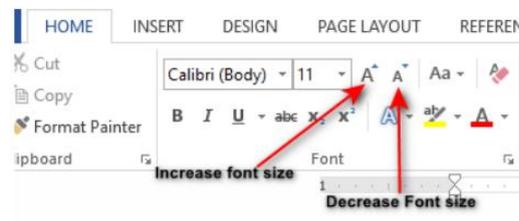
b) **Font Size** digunakan untuk menentukan ukuran huruf



Gambar 4 Menu Font Size

Sumber : Dokumen Pribadi

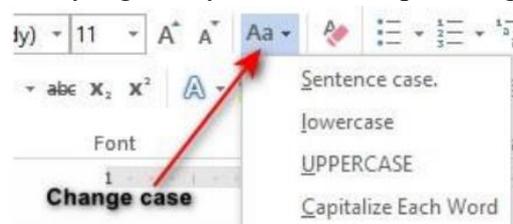
- c) **Increase font size** digunakan untuk memperbesar tulisan
- d) **Decrease font size** digunakan untuk memperkecil



Gambar 5 Increase dan Decrease Font

Sumber : Dokumen Pribadi

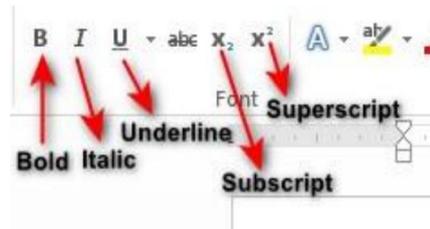
- e) **Change case** digunakan untuk merubah font menjadi capital semua atau yang lainnya. Shortcut dapat menggunakan SHIFT + F3



Gambar 6 Menu Change

Sumber : Dokumen Pribadi

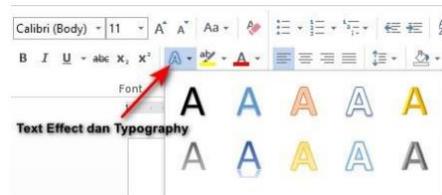
- f) **Bold** digunakan untuk menebalkan tulisan, shortcut yang digunakan CTRL+B
- g) **Italic** digunakan untuk memiringkan tulisan, shortcut yang digunakan CTRL+I
- h) **Underline** digunakan untuk memberikan garis bawah pada tulisan, shortcut yang digunakan CTRL+U
- i) **Subscript** digunakan untuk pemformatan huruf yang ditulis lebih kecil dan terletak sedikit ke bawah
- j) **Superscript** digunakan untuk pemformatan huruf yang ditulis lebih kecil dan terletak sedikit ke atas



Gambar 8 Menu Effect dan Typography

Sumber : Dokumen Pribadi

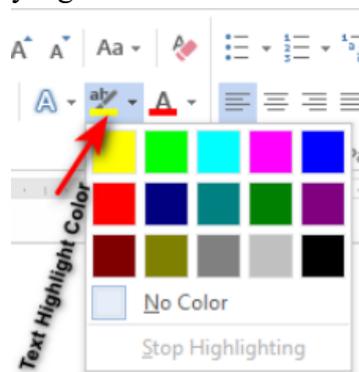
- k) **Text effect dan typography** digunakan untuk memberikan gaya dan efek tertentu pada tulisan yang anda buat



Gambar 8 Menu Effect dan Typography

Sumber : Dokumen Pribadi

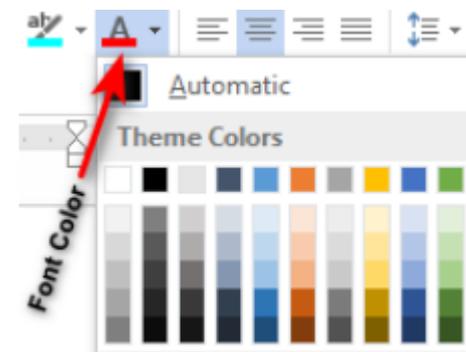
- l) Text highlight color digunakan untuk memberikan warna latar tulisan yang anda buat



Gambar 9 Menu Text Hilight Color

Sumber : Dokumen Pribadi

- m) Font color digunakan untuk merubah warna pada text atau tulisan yang anda buat



Gambar 10 Menu Font Color

Sumber : Dokumen Pribadi

D. Langkah-langkah kerja

1. Simak dengan dan pahami dengan baik link materi vidio pembelajaran dibawah ini:

https://youtu.be/jO3j_iPfAFk?si=SuXfLoezUm9xQtVe

Simak tanyangan Videonya dengan baik!

(Langkah 1 DL):

1.1. Materi aplikasi pengolah kata dan fungsinya Video ke-1.

<https://drive.google.com/file/d/1GV1o0xqcO0OuKyVPDSJFhmUjIRZOnDHE/view?usp=sharing>

(Langkah ke- 2 DL)

Guru Menanyakan Tentang:

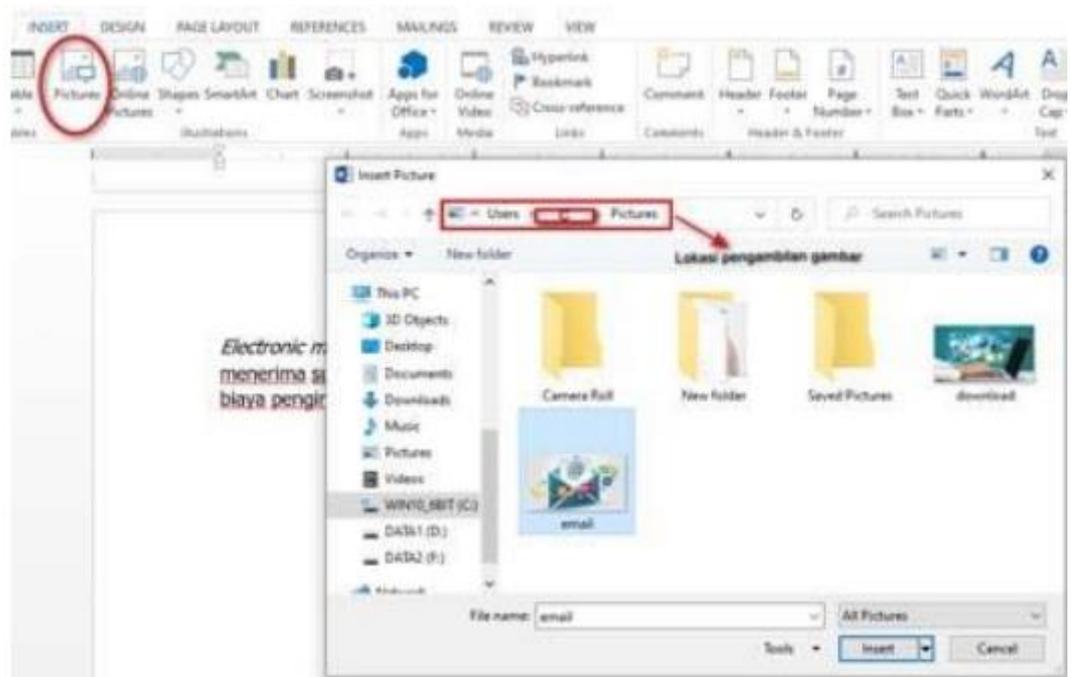
1. Guru meminta siswa untuk memperhatikan penjelasan singkat mengenai materi tentang Mesin Pencari Informasi Digital Aplikasi Pengolah Kata.
 2. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik terkait materi pembelajaran
 3. Guru mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari.
 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan cakupan materi yang akan di bahas pada pertemuan sekarang
2. Isilah Tabel dibawah ini dengan baik dan benar dengan cara berdiskusi dan menyimak Video Pembelajaran 1 dan memahami materi secara seksama.

(Langkah ke-3 DL)

No	Klasifikasi Fitur Dasar Office Word	Nama Fitur	fungsi
1	Font		
2			
3			
1	Superscript		
2			
3			
1	Decrease font size		
2			
3			

3. Lakukan analisa pada gambar perangkat keras dibawah ini !

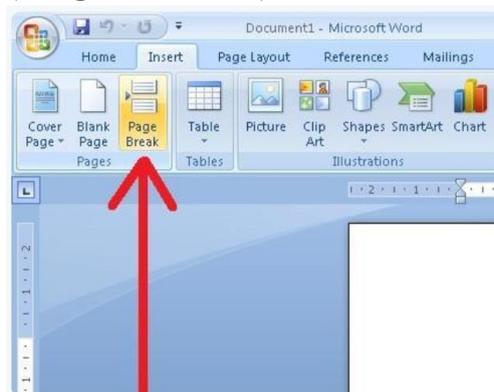
(Langkah ke- 4 DL)



Merupakan ini merupakan langkah untuk Serta Fungsinya

.....

4. Fitur umum pada aplikasi pengolah kata yang berfungsi untuk mengakhiri halaman pada baris tertentu untuk kemudian memulai kursor pada halaman berikutnya adalah pengertian dari fitur...
(Langkah ke-5 DL)



Apa yang akan dilakukan oleh anda setelah belajar mengetahui fungsi Aplikasi Pengolah Kata.

Silahkan diskusikan dalam kelompok

.....

5. Buat alur sistem kerja/blok diagram sebuah Aplikasi Pengolah Kata sederhana Dan Jelas dengan baik proses kerja Aplikasi Pengolah Kata tersebut dengan.....
.....
.....
.....

Langkah ke-6 DL

Siswa menyimpulkan hasil yang mereka pelajari

Peneliti

Guru Mata Pelajaran

.....

.....

LAMPIRAN 6

LKPD PERTEMUAN 2

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK APLIKASI PENGOLAH ANGKA DAN APLIKASI PRESENTASI

LKPD No :
 Kelas :
 Nama Kelompok :
 Ketua :
 Anggota :
 1.
 2.
 3.

Pokok Bahasan : A. Aplikasi Pengolah Angka Aplikasi presentasi

1. Fitur Dasar Ms. Excel
2. Fitur Lanjut Ms. Excel
3. Diagram Alir Menggunakan Ms Word

B. Aplikasi presentasi

1. Fitur Dasar Power Point
2. Fitur Lanjut Powerpoint
3. Latihan pengetahuan

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah menyimak Video pembelajaran dari Youtube, Materi bahan ajar dan berdiskusi kelompok :

5. Peserta didik dapat mengidentifikasi (C1) Aplikasi Pengolah Angka dan aplikasi presentasi (OS) pada Aplikasi Pengolah Angka dan aplikasi presentasi dengan baik dan benar
6. Peserta didik dapat memahami(C2)) Aplikasi Pengolah Angka dan aplikasi presentasi OS (Operating System) pada Aplikasi Pengolah Angka dan aplikasi presentasi dengan baik dan benar
7. Peserta didik dapat menganalisis (C4) jenis OS (Operating System) pada Aplikasi Pengolah Angka dan aplikasi presentasi dengan baik dan benar
8. Peserta didik dapat menjelaskan (C2) alur Aplikasi Pengolah Angka dan aplikasi presentasi dengan baik dan benar

B. Alat dan Bahan

Alat : Alat tulis, Spidol, Karton, Hp, scan bar code

Bahan : Video, PPT, Ebook/buku siswa, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi Republik Indonesia Direktorat Jendral Pendidikan Vokasi Direktorat Sekolah Menengah Kejuruan 2021, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, youtube. Buku siswa

<https://drive.google.com/file/d/1rkDXOKufkXtl6L--3BUhUpHJ4zmiza9L/view?usp=sharing>

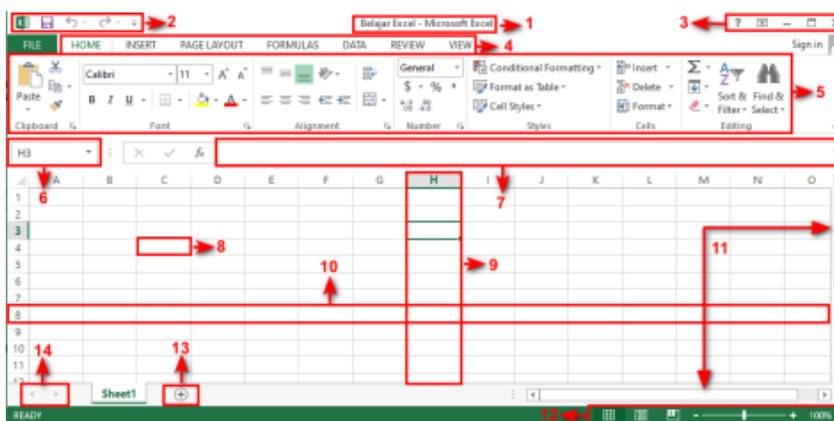
C. Materi

1. Aplikasi pengolah angka

Microsoft excel merupakan salah satu perangkat lunak pengolah angka yang masih satu keluarga dengan Microsoft Office. Sejauh ini Microsoft excel merupakan salah satu aplikasi pengolah angka yang banyak digunakan di hampir semua bidang, mulai dari perkantoran sampai dunia pendidikan. Pada Microsoft excel anda dapat mengerjakan perhitungan, pengolahan data, menganalisa dan mengolah data.

a. Fitur Dasar Ms.

Excel Sebelum anda lebih jauh mempelajari ms excel terlebih dahulu anda harus mengetahui fitur data yang terdapat dalam worksheet ms. Excel

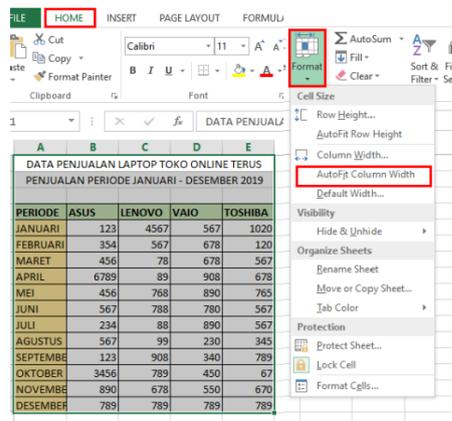


Gambar 1 Layout Excel

Sumber : Dokumen Pribadi

1) Fitur Autofit

Fitur ini digunakan untuk mengubah lebar dan tinggi kolom sesuai dengan ukuran teks dari masing-masing kolom. Langkah yang harus anda lakukan yaitu blok semua kolom yang akan anda sesuaikan ukurannya kemudian masuk ke menu home dan pilih format



Gambar 2 Format AutoFit

Sumber : Dokumen Pribadi

PERIODE	ASUS	LENOVO	VAIO	TOSHIBA
JANUARI	123	4567	567	1020
FEBRUARI	354	567	678	120
MARET	456	78	678	567
APRIL	6789	89	908	678
MEI	456	768	890	765
JUNI	567	788	780	567
JULI	234	88	890	567
AGUSTUS	567	99	230	345
SEPTEMBER	123	908	340	789
OKTOBER	3456	789	450	67
NOVEMBER	890	678	550	670
DESEMBER	789	789	789	789

Gambar 55 Hasil Olah Data

Sumber : Dokumen Pribadi

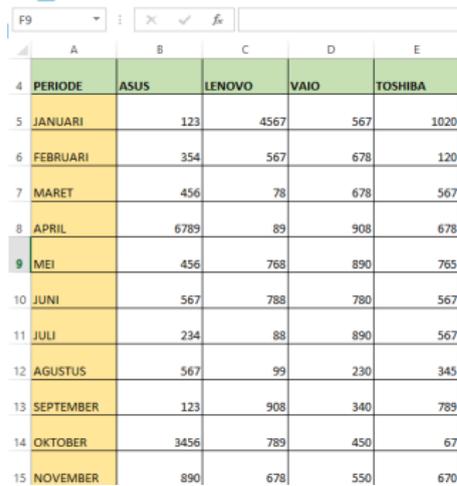
2) Adjust Size

Untuk membuat ukuran baris dan kolom menjadi sama secara bersamaan dapat dilakukan dengan cara berikut : 1) Klik tombol select all kemudian arahkan cursor ke salah satu kolom dan baris 2) Tarik sesuaikan dengan kebutuhan.

PERIODE	ASUS	LENOVO	VAIO	TOSHIBA
JANUARI	123	4567	567	1020
FEBRUARI	354	567	678	120
MARET	456	78	678	567
APRIL	6789	89	908	678
MEI	456	768	890	765
JUNI	567	788	780	567
JULI	234	88	890	567
AGUSTUS	567	99	230	345
SEPTEMBER	123	908	340	789
OKTOBER	3456	789	450	67
NOVEMBER	890	678	550	670
DESEMBER	789	789	789	789

Gambar 3 Hasil Olah Data

Sumber : Dokumen Pribadi



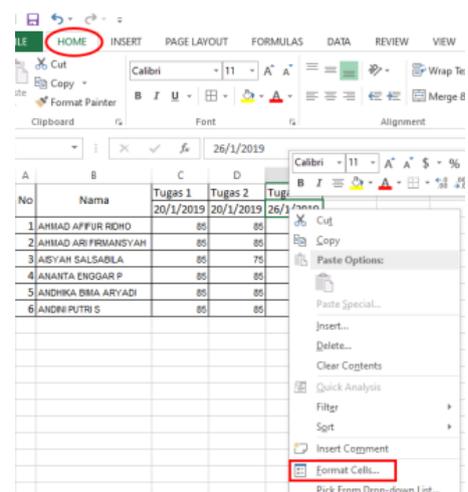
	A	B	C	D	E
4	PERIODE	ASUS	LENOVO	VAIO	TOSHIBA
5	JANUARI	123	4567	567	1020
6	FEBRUARI	354	567	678	120
7	MARET	456	78	678	567
8	APRIL	6789	89	908	678
9	MEI	456	768	890	765
10	JUNI	567	788	780	567
11	JULI	234	88	890	567
12	AGUSTUS	567	99	230	345
13	SEPTEMBER	123	908	340	789
14	OKTOBER	3456	789	450	67
15	NOVEMBER	890	678	550	670

Gambar 4 Hasil Select All

Sumber : Dokumen Pribadi

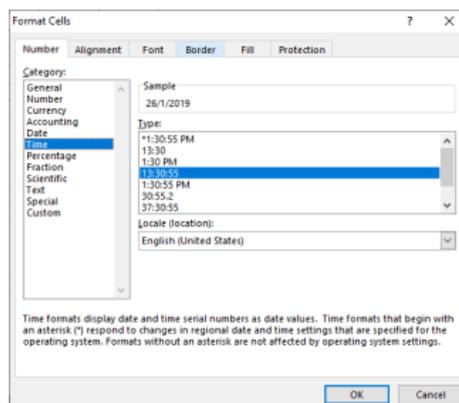
3) Pemformatan Nomor

Pada ms excel kita dapat menentukan penomoran sesuai dengan apa yang kita butuhkan mulai dari nomor, mata uang, hari, waktu dll. Langkah yang harus anda lakukan yaitu klik kanan pada salah satu kolom yang akan anda format kemudian pilih format cell dan pilih penomoran sesuai yang anda butuhkan.



Gambar 5 Format Cell

Sumber : Dokumen Pribadi



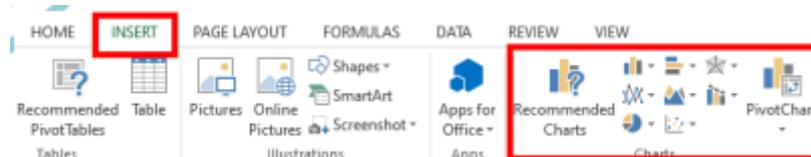
Gambar 6 Pilihan pada Format Cell

Sumber : Dokumen Pribadi

Adapun fitur format cell dijelaskan sebagai berikut :

- a) General digunakan untuk menuliskan angka-angka standart
 - b) Number digunakan untuk menuliskan angka decimal yang dengan disertai beberapa angka dibelakang koma
 - c) Currenty digunakan untuk menuliskan mata uang dengan menyertakan symbol sesuai dengan Negara masing-masing
 - d) Accounting digunakan untuk menuliskan mata uang dengan menyertakan symbol tiap Negara dan terdapat spasi antara symbol dan angka
 - e) Date digunakan untuk menuliskan hari dan bisa disesuaikan dengan lokasi Negara masing-masing
 - f) Time digunakan untuk menuliskan waktu dan bisa disesuaikan dengan lokasi Negara masing-masing
 - g) Percentace digunakan untuk menuliskan angka decimal dengan imbuhan symbol persentase dibelakangnya
 - h) Fraction digunakan untuk menuliskan angka pecahan seperti $\frac{8}{16}$ dll
 - 9) Scientific digunakan untuk menampilkan angka dalam notasi ilmiah atau eksponensial
 - i) Text digunakan untuk menuliskan text
 - j) Special digunakan untuk menuliskan symbol special dan bias memilih sesuai lokasi Negara masingmasing
 - k) Custom digunakan untuk memberikan pemformatan angka tertentu dengan tampilan custom
- 4) Grafik

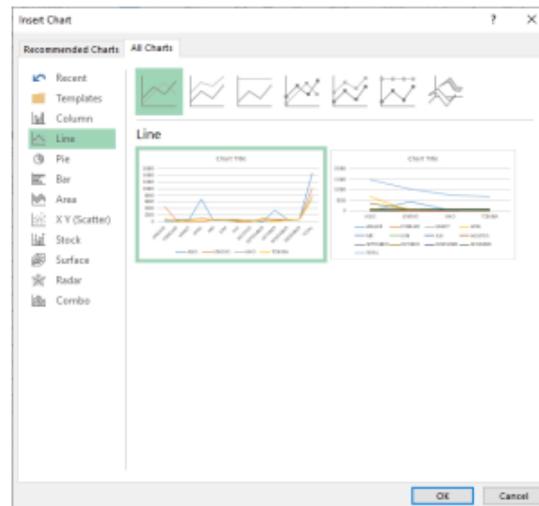
Pada Excel anda dapat menemukan fitur untuk membuat grafik dan diagram dengan berbagai bentuk. Untuk melihat berbagai macam pilihan grafik, anda dapat melihat pada menu insert kemudian klik chart.



Gambar 7 Menu Insert Chart

Sumber : Dokumen Pribadi

Jika anda klik arah panah kecil di pojok kanan bawah pivot chart maka akan muncul seperti dibawah ini.

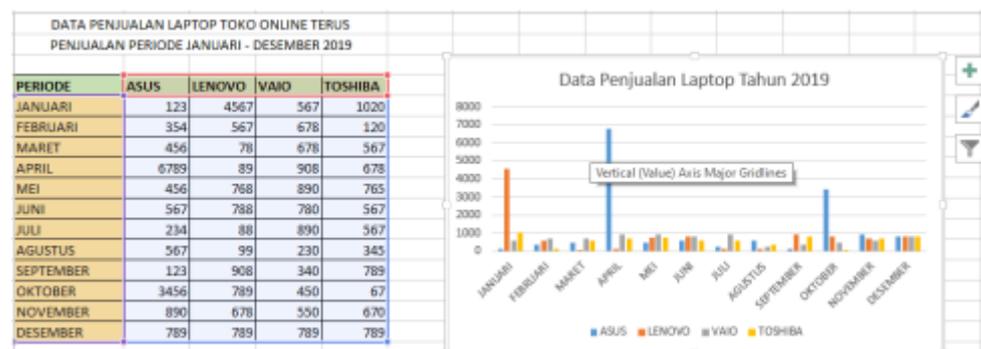


Gambar 8 Pilihan Chart atau Grafik

Sumber : Dokumen Pribadi

Sekarang mari kita coba untuk membuat salah satu grafik. Hal yang harus anda persiapkan adalah

- a) Siapkan data
- b) Blok data dan judul yang ingin anda masukkan
- c) Klik menu insert pilih chart kemudian pilih grafik sesuai yang anda inginkan



Gambar 9 Pembuatan Grafik

Sumber : Dokumen Pribadi

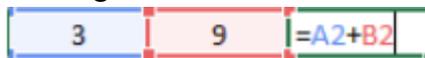
b. Fitur Lanjut Ms. Excel

1) Formula Pada ms.

Excel juga menyediakan formula untuk menghitung, mengurangi, menambah dan membagi. Kita akan mencoba untuk menggunakan formula dasar yaitu :

Penambahan +

Pengurangan –
 Perkalian *
 Pembagian /

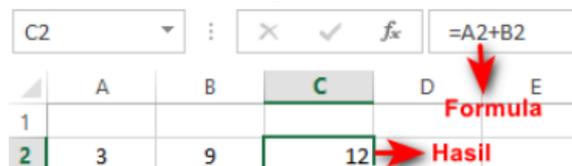


Gambar 10 Contoh Penggunaan Formula Excel

Sumber : Dokumen Pribadi

Langkah – langkahnya adalah sebagai berikut :

- Ketik = pada kolom C2
- Klik kolom A1
- Ketik + pada kolom C2
- Klik kolom B1
- Tekan tombol enter, perhatikan hasilnya berikut



Gambar 11 Hasil Formula Excel

Sumber : Dokumen Pribadi

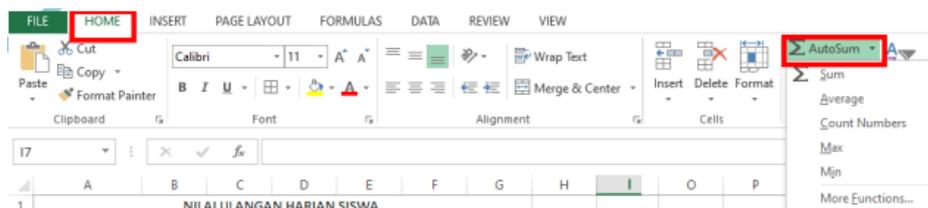
Pada ms. Excel untuk membuat suatu formula harus selalu diawali dengan tanda = (sama dengan)

2) Fungsi Umum

Di dalam Excel, fungsi yang paling umum digunakan yaitu :

- SUM digunakan untuk menentukan penjumlahan
- AVERAGE digunakan untuk mencari rata-rata suatu variabel
- MAX digunakan untuk mencari nilai tertinggi dari suatu variabel
- MIN digunakan untuk mencari nilai terendah dari suatu variabel

Setelah anda mengetahui beberapa fungsi dasar pada excel sekarang mari kita coba untuk menggunakan fitur AutoSum yang telah disediakan oleh excel.



Gambar 12 Menu AutoSum

Sumber : Dokumen Pribadi

Langkah – langkah menggunakan fitur Auto Sum adalah...

a) Buatla

The screenshot shows the Excel interface with the formula bar displaying `=SUM(B5:E5)`. The worksheet contains the following data:

	A	B	C	D	E	F
1	DATA PENJUALAN LAPTOP TOKO ONLINE TERUS					
2	PENJUALAN PERIODE JANUARI - DESEMBER 2019					
3						
4	PERIODE	ASUS	LENOVO	VAIO	TOSHIBA	JUMLAH
5	JANUARI	20	10	30	18	=SUM(B5:E5)

h data seperti gambar 65 berikut

- Pilih cell yang akan dijumlahkan, misal cell B5-E5
- Klik menu tab Home kemudian pilih AutoSum→Sum
- Hasilnya terlihat seperti gambar berikut

Gambar 13 Coba AutoSum

Sumber : Dokumen Pribadi

Maka hasilnya

The screenshot shows the completed Excel worksheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F
1	DATA PENJUALAN LAPTOP TOKO ONLINE TERUS					
2	PENJUALAN PERIODE JANUARI - DESEMBER 2019					
3						
4	PERIODE	ASUS	LENOVO	VAIO	TOSHIBA	JUMLAH
5	JANUARI	20	10	30	18	78
6	FEBRUARI	30	14	10	20	74
7	MARET	10	18	14	23	65

Gambar 14 Hasil AutoSum

Sumber : Dokumen Pribadi

b. Fungsi Logika If

Fungsi logika IF digunakan untuk melihat perbandingan logis antara perkiraan dan nilai tertentu dimana kondisi tersebut sudah kita tentukan. Sebagai contoh kita akan melihat hasil target penjualan dari tiap bulan, dimana setiap bulan penjualan harus mencapai 70 unit computer.

The screenshot shows the Excel interface with the formula bar displaying `=IF(F5>=70,"TERCAPAI","TIDAK TERCAPAI")`. The worksheet contains the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	DATA PENJUALAN LAPTOP TOKO ONLINE TERUS								
2	PENJUALAN PERIODE JANUARI - DESEMBER 2019								
3									
4	PERIODE	ASUS	LENOVO	VAIO	TOSHIBA	JUMLAH	TARGET PENJUALAN		
5	JANUARI	20	10	30	18	78	=IF(F5>=70,"TERCAPAI","TIDAK TERCAPAI")		
6	FEBRUARI	30	14	10	20	74	=IF(F6>=70,"TERCAPAI","TIDAK TERCAPAI")		

Gambar 15 Formula IF

Sumber : Dokumen Pribadi

- a) Buatlah tabulasi data seperti gambar 67
 - b) Ketikkan rumus $=IF(F5>=80,"TERCAPAI","Tidak TERCAPAI")$ pada kolom G5 dengan keterangan Jika jumlah penjualan pada kolom F5 lebih dari atau sama dengan 70 maka target penjualan dianggap sudah TERPENUHI, tetapi jika belum maka dianggap TIDAK TERPENUHI. Tekan Enter
 - c) Ulangi poin 2 pada cell G6
- c. Fungsi Library

Untuk mempelajari aplikasi pengolah angka, kita dapat memanfaatkan Function Library yang terdapat pada menu formula dalam excel.



Gambar 16 Menu Fuction Library

Sumber : Dokumen Pribadi

Adapun fungsi – fungsi yang terdapat pada Library antara lain :

- 1) Insert Function digunakan untuk mencari fungsi dengan sebuah kata kunci
 - 2) AutoSum digunakan untuk membuat fungsi umum seperti SUM, AVERAGE, MAX,MIN secara otomatis
 - 3) Recently Used digunakan untuk melihat fungsi yang baru saja kita gunakan
 - 4) Financial digunakan untuk perhitungan keuangan
 - 5) Logical digunakan untuk perhitungan logika
 - 6) Text digunakan untuk mengolah teks menjadi perubahan tertentu
 - 7) Date &Time digunakan untuk mengelola tanggal dan waktu
 - 8) Lookup dan Reference
 - 9) Math & Trig digunakan untk menentukan argument matematika
 - 10) More Functions fungsi tambahan untuk bidang lain misal engineering dll
- c. Diagram Alir Menggunakan Ms Word
- Diagram alir atau flowchart adalah diagram yang menggambarkan langkah-langkah yang berurutan yang diimplementasikan dengan menggunakan symbol-simbol. Simbol-simbol pada flowchart menggambarkan aktivitas tertentu yang membantu kita untuk memahami proses atau alur kerja yang sesuai. Langkah-langkah untuk membuatnya adalah sebagai berikut :

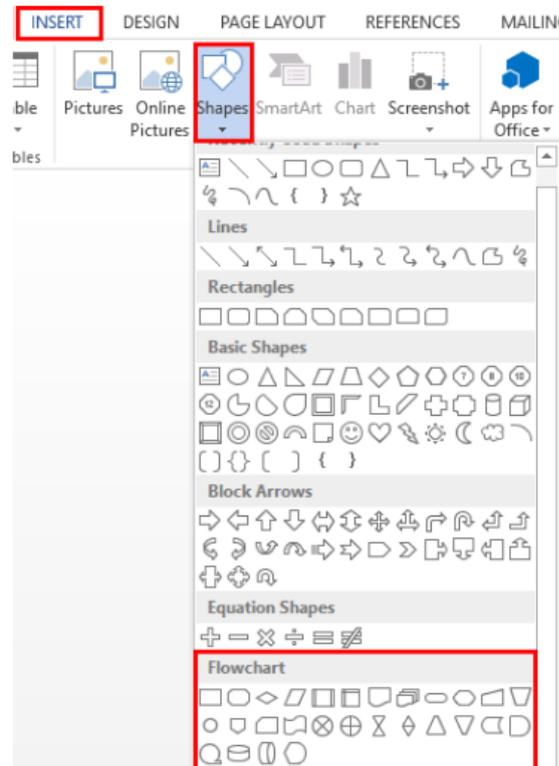
- a) Klik Insert dan pilih New Drawing Canvas.

Kita pilih menggunakan canvas baru dengan salah satu tujuannya adalah untuk memudahkan memindahkan diagram dengan menggeser Drawing Canvas-nya saja dan untuk mempermudah memperbesar/memperkecil ukuran semua simbol dengan mengatur ukuran Drawing Canvas-nya saja.



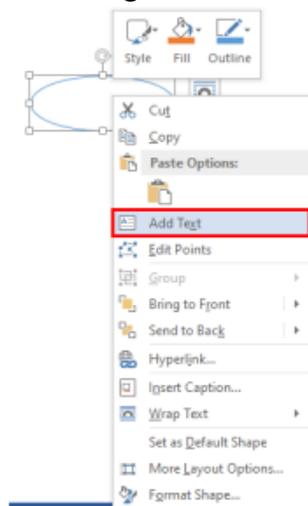
Gambar 17 Drawing Canvas
 Sumber : Dokumen Pribadi

- b) Setelah itu gambar flowchart di dalam canvas dengan klik **Insert – Shapes – Flowchart**



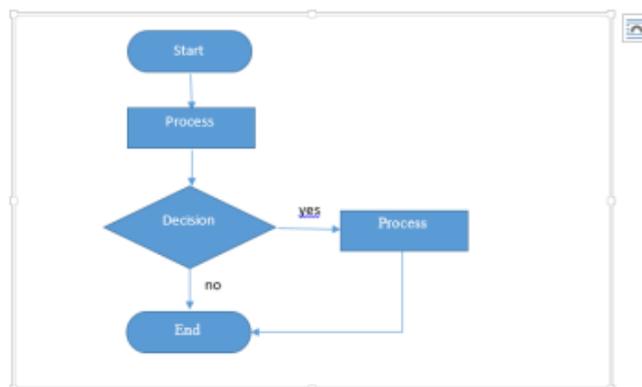
Gambar 71 Menu Shapes Flowchart
 Sumber : Dokumen Pribadi

- c) Pilih symbol sesuai yang anda butuhkan.
- d) Untuk mengisikan tulisan di setiap symbol yang kita pilih klik kanan pada symbol kemudian pilih add text dan isikan kalimat yang sesuai untuk diagram tersebut



Gambar 72 Menuliskan Kalimat
Sumber : Dokumen Pribadi

- e) Hasil flowchart di dalam Drawing Canvas



Gambar 73 Hasil Flowchat
Sumber : Dokumen Pribadi

Latihan Pengetahuan

Dengan dipandu oleh guru siswa mencoba menggunakan berbagai fitur MS. EXCEL. Setelah itu siswa diminta untuk membuat laporan sederhana (KAS Kelas, nilai ketuntasan untuk masing-masing mapel dll) mengguakan fitur-fitur pada MS. EXCEL.

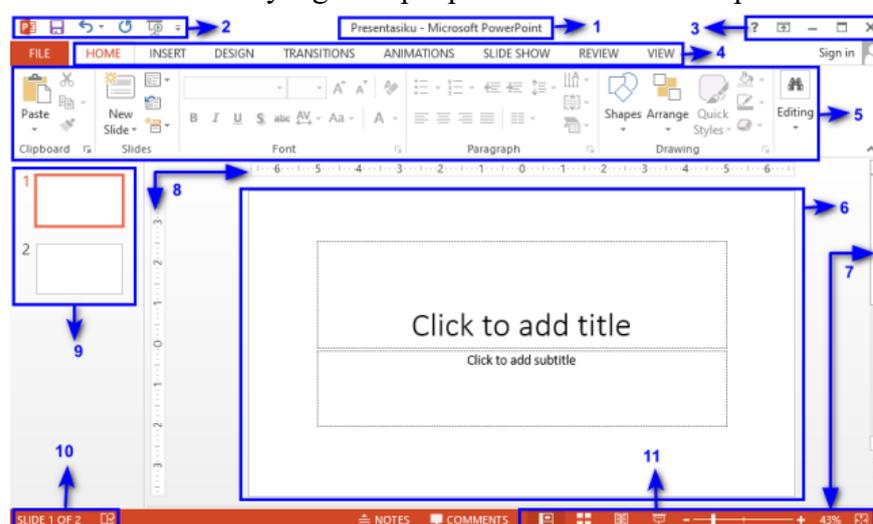
2. Aplikasi presentasi

Microsoft power point merupakan salah satu perangkat lunak Microsoft Office yang digunakan untuk melakukan presentasi. Menurut KBBI Presentasi adalah menyampaikan, menyajikan dan mengemukakan informasi kepada seseorang. Dalam penyampaian informasi tentu saja dibutuhkan media yang dapat menarik para audien salah satunya yaitu slide power point. Sejauh ini power point digunakan hampir di semua bidang mulai dari perkantoran, pemerintahan sampai dunia pendidikan.

a. Fitur Dasar Power Point

Sebelum mempelajari powerpoint, kita harus mengetahui fitur-fitur dan fungsi utama yang terdapat dalam Microsoft Powerpoint.

Berikut fitur – fitur yang terdapat pada Microsoft Powerpoint:



Gambar 74 Layout Power Point

Sumber : Dokumen Pribadi

Tabel 3 Fitur Powerpoint

No	Fitur	Fungsi
1	Title	Menampilkan nama dokumen
2	Quick Access Toolbar	Kumpulan tombol-tombol yang terdiri dari save, undo, dan redo
3	Window Management	Kumpulan tombol diantaranya windows help, Ribbon display, minimize (meminimalkan halaman dokumen), maximize (memperbesar tampilan dokumen) dan close (menutup dokumen)
4	Ribbon	Kumpulan tab yang berisi tentang home, insert, design, transisition, animations,

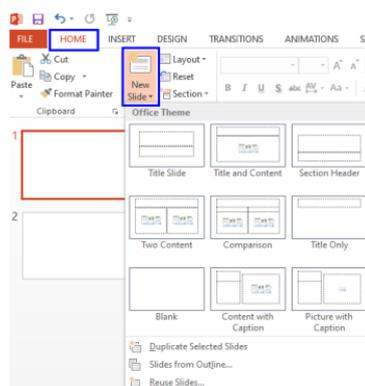
		slide show dll
5	Group Ribbon	Kumpulan tab yang berisi beberapa kelompok perintah seperti slide, font, paragraph, drawing
6	Slide	Tempat anda membuat, mengedit, dan melihat slide
7	Scroll	Bar Menggeser tampilan halaman ke atas bawah maupun kanan dan kiri
8	Ruller	Mempermudah dalam menyesuaikan dokumen menjadi lebih presisi
9	Slide	Navigation Untuk melihat slide mana yang sedang aktif
10	Slide Number	Untuk melihat jumlah slide yang telah anda buat
11	Page View	Kumpulan tombol yang berisi read more (menampilkan mode baca), Print Layout (tampilan standart slide), Webpage layout (menampilkan dokumen ke mode website/situs), dan zoom control (digunakan untuk memperbesar maupun memperkecil tampilan slide)

Adapun fitur yang terdapat pada powerpoint, antara lain :

1. Membuat Slide Baru

Untuk membuat slide baru langkah yang harus anda lakukan adalah

- a) Klik menu home kemudian pilih new slide.
- b) Pilih slide sesuai dengan kebutuhan anda 3) Tuliskan Judul dan isi presentasi yang dikehendaki



Gambar 75 New Slide

Sumber : Dokumen Pribadi

2. Design

Design pada Microsoft Powerpoint digunakan untuk menentukan tema atau latar belakang pada halaman slide. Jika sudah selesai menuliskan isi presentasi maka langkah selanjutnya adalah memilih



Gambar 76 Menu Design

Sumber : Dokumen Pribadi

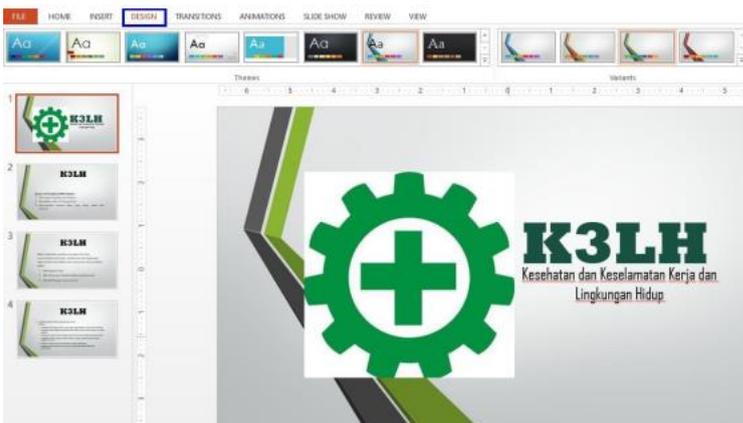
Contoh slide sebelum diberi design



Gambar 77 Slide Sebelum di Design

Sumber : Dokumen Pribadi

Contoh slide sesudah diberi design



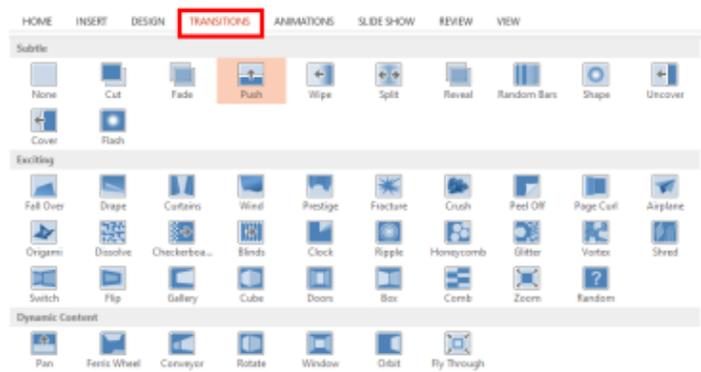
Gambar 78 Hasil Design

Sumber : Dokumen Pribadi

b. Fitur Lanjut Powerpoint

1. Transisi dan Animasi

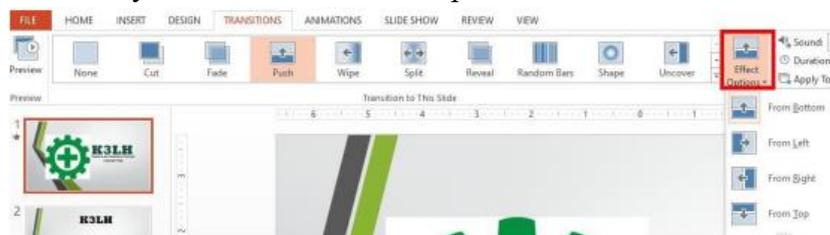
- a) Transision digunakan untuk memberikan animasi saat perpindahan dari slide satu ke slide yang lainnya agar slide yang anda sajikan tidak terlihat kaku



Gambar 79 Menu Transition

Sumber : Dokumen Pribadi

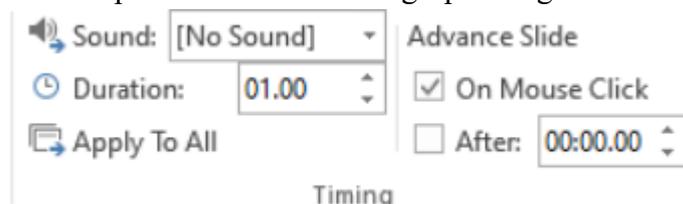
Untuk mengatur arah datangnya transisi anda dapat memilihnya melalui menu effect option



Gambar 80 Effect Transisi

Sumber : Dokumen Pribadi

Sedangkan untuk mengatur durasi dari effect transisi dan suara dapat dilakukan melalui grup timing



Gambar 81 Pengaturan Durasi effect

Sumber : Dokumen Pribadi

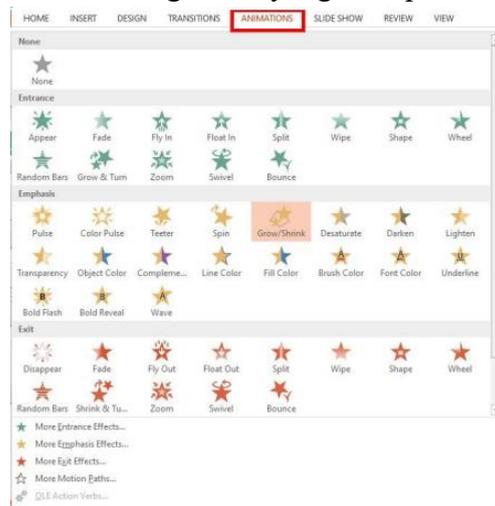
Keterangan :

- Sound digunakan untuk menentukan efek suara yang akan nada pilih ketika efek transisinya keluar
- Duration digunakan untuk mengatur berapa lamanya efek transisi

- Apply to all digunakan untuk menerapkan ke semua slide

2. Animations

Animatins digunakan untuk memberikan efek animasi pada tulisan atau gambar yang terdapat dalam slide



Gambar 82 Menu Animasi

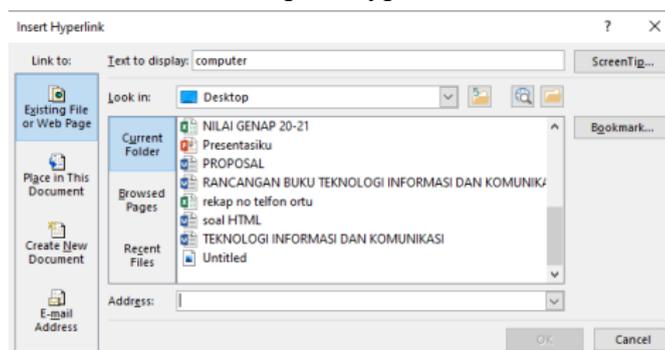
Sumber : Dokumen Pribadi

3. Hyperlink

Hyperlink pada power point digunakan untuk menghubungkan sebuah file, email ataupun tautan online yang memudahkan presenter untuk lebh cepat dalam menampilkan sesuatu.

Langkah membuat hyperlink yaitu :

- a) Sorot atau klik pada tulisan yang akan kita jadikan tempat untuk menaruh tautan
- b) Klik menu insert dan pilih hyperlink



Gambar 83 Memasukkan Hyperlink

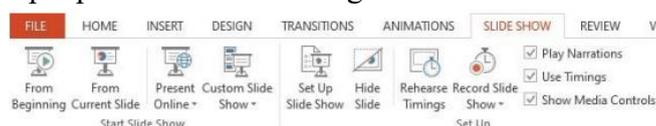
Sumber : Dokumen Pribadi

Keterangan :

- Existing file of web page digunakan untuk menghubungkan file dari folder, browser (online), maupun file di dalam computer yang anda gunakan
- Place in this document digunakan untuk menghubungkan slide yang masih terdapat dalam dokumen
- Create new document
- Email address digunakan untuk menghubungkan ke dalam email

4. Slide Show

Slide show digunakan sebagai pengatur tampilan slide ketika anda melakukan presentasi seperti pada slide keberapa anda menampilkan slide untuk memulai pembukaan. Menu yang terdapat pada slide show sebagai berikut :



Gambar 84 Menu Slide Show

Sumber : Dokumen Pribadi

Terdapat 2 ribbon pada tab slide show

- Start Slide Show digunakan untuk mengatur pada slide keberapa presentasi akan dimulai
- Set Up digunakan untuk mempersiapkan lebar pada layar dan merekam presentasi

Latihan

Pengetahuan Guru dan siswa mencoba berbagai fitur yang terdapat pada MS. Powerpoint, setelah selesai mencoba fitur-fitur pada MS. Powerpoint, siswa diminta untuk membuat presentasi yang menarik dan komunikatif dari laporan (ms. Word dan ms. excel) yang telah dibuat sebelumnya

D. Langkah-langkah kerja

1. Simak dengan baik tayangan Video pembelajaran dari Youtube Video dibawah ini :

(Langkah 1. (Model Pembelajaran Discovery Learning):

- 1.1. Materi Aplikasi Pengolah Angka dan aplikasi presentasi Video :

Silahkan lakukan scanning dengan menggunakan scanning pembacaan barcode pada smartphone yang sudah terinstall aplikanya.

Qr barcode 1. Aplikasi Penjelajah Internet



<https://youtu.be/x-2JdEDOqhc?si=shBi2pI-slsShX7t>

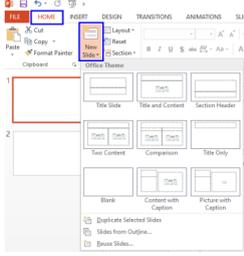
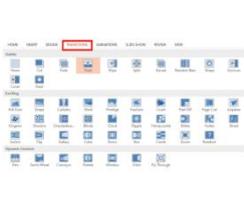
Silahkan simak Videonya dengan baik

(Langkah ke- 2 DL)

- b. Berikan contoh dari Aplikasi Pengolah Angka dan aplikasi presentasi yang umum digunakan pada perangkat komputer.
 - c. Apa nama aplikasi yang digunakan untuk menjelajahi internet?
 - d. Sebutkan contoh aplikasi yang digunakan untuk keperluan penulisan surat-menyurat.
 - e. Berikan contoh Aplikasi Pengolah Angka yang dapat digunakan untuk membuat dokumen kerja.
 - f. Sebutkan salah satu aplikasi yang berguna untuk mengedit gambar atau video.
 - g. Apa istilah yang digunakan untuk layanan yang memungkinkan pengguna menyimpan dan mengakses file secara online?
2. Isilah Tabel dibawah ini dengan baik dan benar dengan cara berdiskusi dan menyimak pemahaman Pembelajaran ke dimateri.

(Langkah ke-3 DL)

No	Nama Fitur Autofit	Berpungsi sebagai	Aplikasi untuk peralatan	
			komputer	SmartPhone
1.				

2.	<p>DATA PENJUALAN LAPTOP TOKO ONLINE TERUS PENJUALAN PERIODE JANUARI - DESEMBER 2019</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PERIODE</th> <th>ASUS</th> <th>LENOVO</th> <th>VAIO</th> <th>TOSHIBA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>JANUARI</td><td>123</td><td>4567</td><td>567</td><td>1020</td></tr> <tr><td>FEBRUARI</td><td>354</td><td>567</td><td>678</td><td>120</td></tr> <tr><td>MARET</td><td>456</td><td>78</td><td>678</td><td>567</td></tr> <tr><td>APRIL</td><td>6789</td><td>89</td><td>908</td><td>678</td></tr> <tr><td>MEI</td><td>456</td><td>768</td><td>890</td><td>765</td></tr> <tr><td>JUNI</td><td>567</td><td>788</td><td>780</td><td>567</td></tr> <tr><td>JULI</td><td>234</td><td>88</td><td>890</td><td>567</td></tr> <tr><td>AGUSTUS</td><td>567</td><td>99</td><td>230</td><td>345</td></tr> <tr><td>SEPTEMBER</td><td>123</td><td>908</td><td>340</td><td>789</td></tr> <tr><td>OKTOBER</td><td>3456</td><td>789</td><td>450</td><td>67</td></tr> <tr><td>NOVEMBER</td><td>890</td><td>678</td><td>550</td><td>670</td></tr> <tr><td>DESEMBER</td><td>789</td><td>789</td><td>789</td><td>789</td></tr> </tbody> </table>	PERIODE	ASUS	LENOVO	VAIO	TOSHIBA	JANUARI	123	4567	567	1020	FEBRUARI	354	567	678	120	MARET	456	78	678	567	APRIL	6789	89	908	678	MEI	456	768	890	765	JUNI	567	788	780	567	JULI	234	88	890	567	AGUSTUS	567	99	230	345	SEPTEMBER	123	908	340	789	OKTOBER	3456	789	450	67	NOVEMBER	890	678	550	670	DESEMBER	789	789	789	789			
PERIODE	ASUS	LENOVO	VAIO	TOSHIBA																																																																	
JANUARI	123	4567	567	1020																																																																	
FEBRUARI	354	567	678	120																																																																	
MARET	456	78	678	567																																																																	
APRIL	6789	89	908	678																																																																	
MEI	456	768	890	765																																																																	
JUNI	567	788	780	567																																																																	
JULI	234	88	890	567																																																																	
AGUSTUS	567	99	230	345																																																																	
SEPTEMBER	123	908	340	789																																																																	
OKTOBER	3456	789	450	67																																																																	
NOVEMBER	890	678	550	670																																																																	
DESEMBER	789	789	789	789																																																																	
3.																																																																					
4.																																																																					
5.	 <p>K3LH</p> <p>Aturan menggunakan K3LH adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetikkan identitas Mahasiswa 2. Diupload ke link UJ Online K3LH 3. Mengetikkan jawaban berupa pengisian, jawaban/ jawaban 																																																																				
6.																																																																					

3. Menjelaskan kegunaan utama dari aplikasi presentasi seperti Microsoft PowerPoint atau Google Slides?

Bagaimana cara menambahkan animasi, transisi, atau efek khusus dalam presentasi?

Menjelaskan beberapa fitur lanjutan seperti embed video, hyperlink, atau catatan pembicara dalam aplikasi presentasi Silahkan diskusikan dengan kelompoknya

.....

-
4. Bagaimana cara membuat slide presentasi yang menarik dan efektif?
Silahkan diskusikan dengan kelompoknya.

-
-
-
5. Apa perbedaan utama antara aplikasi presentasi dan aplikasi pengolah kata dalam menyampaikan informasi?, setelah menyimak Video pembelajaran atau materi yang ada pada LKPD Silahkan diskusikan dengan kelompoknya.

.....

.....

.....

Langkah ke 4 discovery learning presentasi hasil diskusi kelompok
Langkah ke 5 discovery learning kesimpulan materi oleh guru bersama siswa.

Peneliti

Guru Mata Pelajaran

.....

.....

Mengetahui,
Kepala Sekolah SMKS Budi Luhur

.....

LAMPIRAN 7**LKPD PERTEMUAN 3****LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK PRINTER DAN SCANNER
APLIKASI FOTOGRAFI DAN VIDEOGRAFI**

LKPD No :

Kelas :

Nama Kelompok :

Ketua :

Anggota :

4.

5.

6.

Pokok Bahasan : A. Printer dan Scanner

1. Printer
2. Scanner
3. Latihan Pengetahuan

B. Aplikasi Fotografi dan Videografi

2. Fotografi
3. Videografi
4. Latihan Pengetahuan

B. Kompetensi Dasar

Printer dan Scanner Dan Aplikasi Fotografi dan Videografi

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah menyimak Materi pembelajaran Buku Siswa, Materi bahan ajar dan berdiskusi kelompok:

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi (C1) Printer dan Scanner Dan Aplikasi Fotografi dan Videografi
2. Peserta didik dapat menjelaskan (C1) fungsi dari Printer dan Scanner Dan Aplikasi Fotografi dan Videografi
3. Peserta didik dapat memahami (C2) fungsi Printer dan Scanner Dan Aplikasi Fotografi dan Videografi (Operating System) dengan baik dan benar

4. Peserta didik dapat menganalisis (C4) fungsi Printer dan Scanner Dan Aplikasi Fotografi dan Videografi (Operating System) dengan baik dan benar
5. Peserta didik dapat menjelaskan (P2) alur kerja Printer dan Scanner Dan Aplikasi Fotografi dan Videografi dengan baik dan benar

D. Materi

1. Prtinter dan scenner

Printer dan Scanner Dan Aplikasi Fotografi dan Videografi menjadi bentuk hard copy, penjelasan lebih lanjut akan dibahas pada Bab III Sistem Komputasi pada pembahasan Perangkat Keras Komputer. Disini kita akan membahas cara menggunakan printer dan scanner untuk mencetak dokumen.

a. Printer

Saat ini sudah banyak merk perangkat printer yang ada diantaranya:

- Epson (memiliki berbagai macam jenis mulai dari dot matrix, inkjet, laser, hingga thermal printer, label printer, dan juga penggunaan plotter Epson)
- Canon (sama seperti Epson, canon juga memiliki berbagai macam jenis mulai dari, mulai dari dot matrix, inkjet, laser jet printer, hingga plotter)
- Fuji (memiliki berbagai macam jenis mulai dari pada printer berkapasitas tinggi seperti plotter, dan juga printer yang membutuhkan ketajaman warna yagn tinggi)
- Xerox (Xerox banyak berbagai macam jenis mulai dari plotter dan juga printer high quality, yang membutuhkan ketajaman warna)
- Samsung (Samsung bnayak bermain pada level inkjet dan juga desk jet).

Pada kesempatan kali ini kita akan membahas penggunaan printer EPSON L3110 dimana pada printer ini menawarkan 2 fitur sekaligus yaitu printer dan scanner.

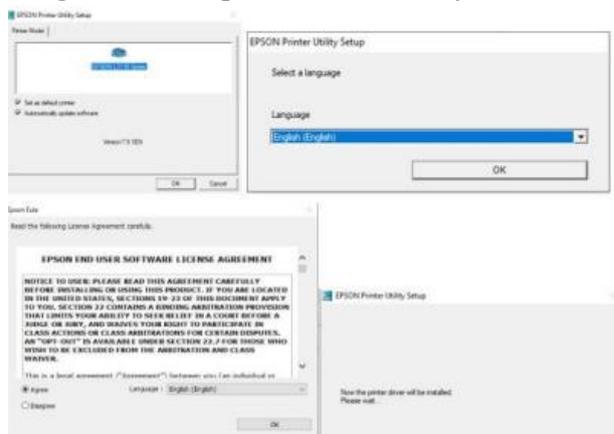


Gambar 1 Printer

Sumber: <https://www.blibli.com/p/epson-l3110-printer>

Sebagai contoh, kita akan belajar cara meng-install driver printer EPSON L3110. Cara ini berlaku secara umum untuk jenis printer apapun.

- 1) Sambungkan kabel USB Printer ke computer atau laptop anda dengan keadaan printer sudah menyala.



Gambar 2 Install Printer

Sumber : Dokumen Pribadi

- 2) Tunggu beberapa saat dan printer siap digunakan. Setelah printer sudah terinstal sekarang kita akan mencoba untuk mencetak dokumen dari ms. Word yang telah kita buat
- 3) Buka dokumen yang akan kita cetak
- 4) Klik FILE di pojok kiri atas atau gunakan shortcut CTRP+P sampai muncul tampilan seperti dibawah ini.



Gambar 3 Menu Print

Sumber : Dokumen Pribadi

Keterangan

- Copies digunakan untuk menentukan berapa lembar kita akan mencetak dokumen
- Printer yang tersedia atau yang ready untuk kita gunakan

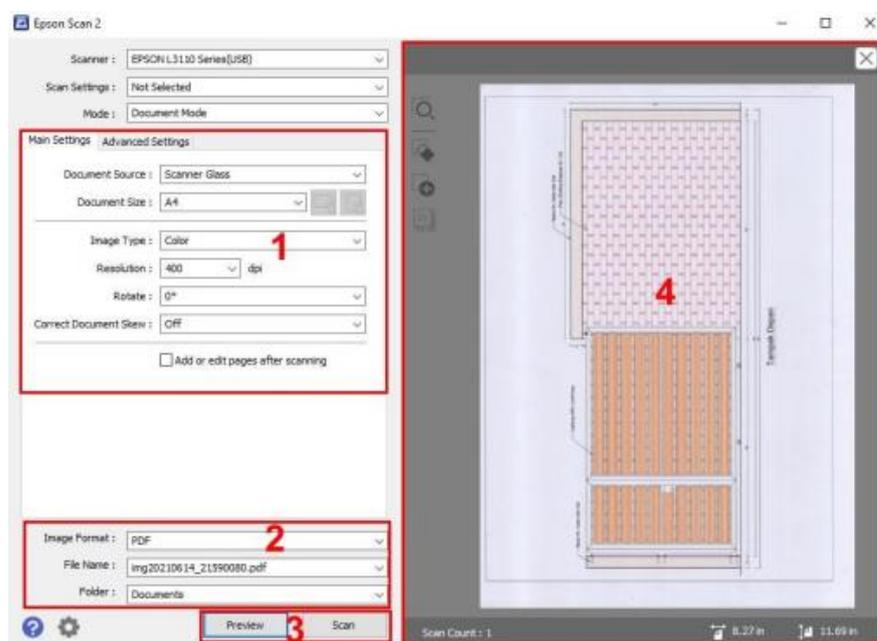
- Setting digunakan untuk mengeset mulai dari halaman berapa saja yang ingin kita cetak, ukuran kertas dan lain-lain
- Dokumen atau lembar yang akan kita cetak
- Jumlah halaman dan untuk melihat posisi kita sedang aktif pada halaman berapa Setelah men-setting semua yang kita butuhkan, kemudian klik print untuk memulai mencetak dokumen

b. Scanner

Scanner adalah alat yang digunakan untuk memindai sesuatu seperti dokumen, foto, dan lain-lain. Hasil pemindaian itu akan dimasukkan ke dalam komputer sebagai data digital.

Pada kesempatan kali ini kita kan membahas bagaimana cara penggunaan scan yang terdapat pada printer EPSON L3110. Langkah yang harus anda lakukan adalah

- 1) Hidupkan printer kemudian sambungkan USB ke laptop atau computer anda
- 2) Masukkan dokumen yang ingin anda scan
- 3) Buka aplikasi EPSON Scan 2
- 4) Klik menu PREVIEW Untuk melihat dokumen yang akan anda scan



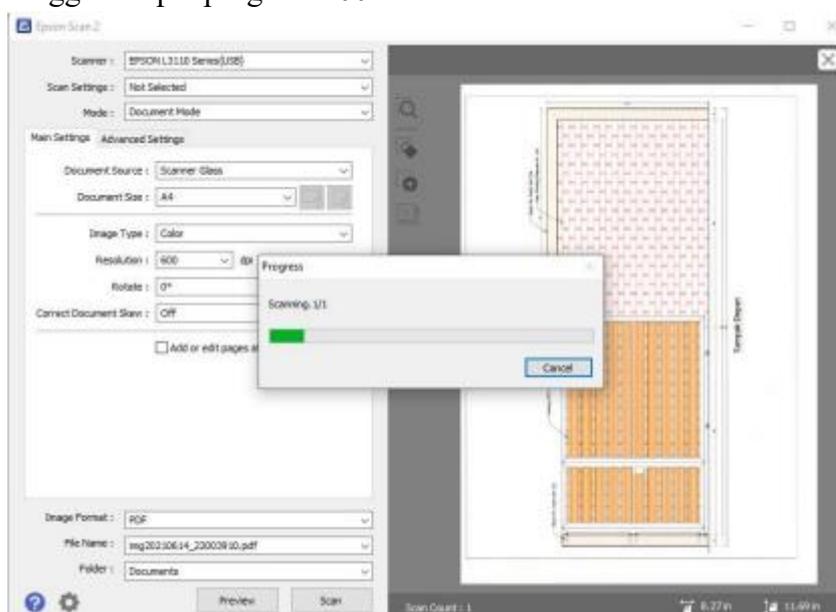
Gambar 4 Menu Scan

Sumber : Dokumen Pribadi

Keterangan:

- Main Setting digunakan untuk menentukan atau menyetting jenis kertas, warna atau tidaknya hasil scan yang kita buat, resolusi, rotasi dan lain-lain

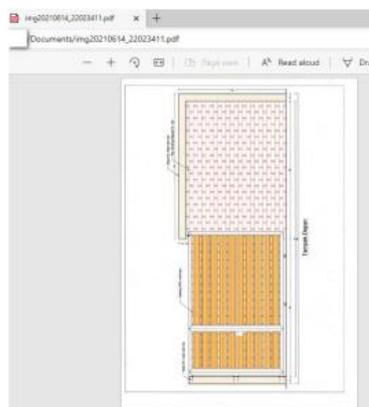
- Image format digunakan untuk menentukan ekstensi atau jenis dokumen yang akan kita pilih, misal PDF atau JPG. File name digunakan untuk memberikan nama pada file yang kita scan. Folder digunakan untuk menentukan dimana kita akan menyimpan dokumen tersebut.
 - Preview digunakan untuk melihat apakah dokumen tersebut sudah proporsional dan tepat untuk dicetak, jika sudah maka tinggal klik Scan.
 - Tempat kita melihat hasil dari preview
- 5) Jika dirasa dokumen sudah siap maka kita tinggal klik scan dan tunggu sampai progress 100%



Gambar 5 Proses Scan

Sumber : Dokumen Pribadi

- 6) Dokumen sudah berhasil di scan



Gambar 6 Hasil Scan

Sumber : Dokumen Pribadi

Latihan

Pengetahuan Guru mendemonstrasikan pengoperasian printer mulai dari cara instalasi sampai dengan cetak dokumen. Setelah itu siswa diminta untuk mencoba mengoperasikan printer.

2. Aplikasi fotografi dan vidiografi

Fotografi adalah proses pengambilan gambar dengan menggunakan media cahaya. Alat paling populer yang digunakan untuk menangkap cahaya ini adalah kamera. Tanpa cahaya, tidak ada foto yang bisa dibuat. Sedangkan videografi adalah proses pengambilan gambar bergerak pada media elektronik dan bahkan media streaming. Istilah tersebut mencakup metode produksi video dan pasca produksi.

Untuk membuat suatu foto dan video tentunya membutuhkan beberapa alat bantu yang sesuai dengan kebutuhannya, adapun nama dan kegunaan alat tersebut sesuai dengan, yaitu:

Fotografi

a. Filter



Gambar 7 Filter

Sumber: <http://www.blogsejutaumat.com>

Filter adalah alat yang digunakan untuk menyaring cahaya yang masuk agar mendapatkan efek sesuai dengan jenis filternya.

b. Tudung Lensa



Gambar 8 Tudung Lensa

Sumber: <http://www.blogsejutaumat.com>

Tudung Lensa berguna sebagai penghalang/menghilangkan cahaya yang tidak diinginkan datang ke lensa kamera yang dapat mengakibatkan flare pada hasil pemotretan.

c. Tripod



Gambar 9 Tripod

Sumber:<http://www.blogsejutaamat.com>

Tripod adalah alat penyangga camera agar camera tetap stabil saat proses pemotretan.

d. Monopod

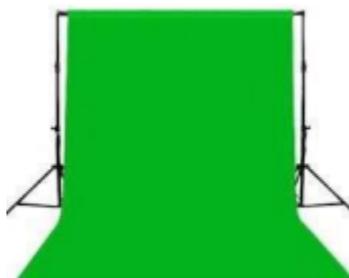


Gambar 94 Monopod

Sumber:<http://www.blogsejutaamat.com>

Monopod merupakan alat bantu pemotretan yang memiliki fungsi yang sama dengan tripod tetapi monopod hanya mempunyai satu kaki penyangga saja.

e. Background



Gambar 95 Backgroud

Sumber:<http://www.blogsejutaamat.com>

Background atau kain yang digunakan sebagai latar belakang pada saat pemotretan, pengambilan video dan lai-lain.

f. Stand Background



Gambar 96 Stand Background

Sumber:<http://www.blogsejutaamat.com>

Alat yang digunakan untuk menempatkan background agar dapat berdiri dan dijadikan latar untuk pemotretan maupun pengambilan sebuah video

g. Payung Reflektor



Gambar 97 Payung Reflektor

Sumber:<http://www.blogsejutaamat.com>

Payung berfungsi untuk menyebarkan cahaya sehingga pencahayaan yang dihasilkan terlihat lebih lembut pada foto.

h. Light Stand



Gambar 98 Light Stand

Sumber:<http://www.blogsejutaamat.com>

Light Stand merupakan alat yang dapat digunakan sebagai menyangga lampu studio.

i. Honeycomb



Gambar 99 Honeycomb

Sumber:<http://www.blogsejutaamat.com>

Honeycomb berfungsi untuk menghaluskan cahaya yang jatuh ke arah obyek gambar.

j. Flash Meter



Gambar 100 Flash Meter

Sumber:<http://www.blogsejutaamat.com>

Flash Meter digunakan untuk mengukur kekuatan sumber cahaya pada saat pemotretan indoor maupun outdoor.

k. Soft Box



Gambar 101 Soft Box

Sumber:<http://www.blogsejutaamat.com>

Softbox digunakan untuk memberikan cahaya yang lembut pada saat pemotretan.

1. Barndoors



Gambar 102 Barndoors

Sumber:<http://www.blogsejutaamat.com>

Barndoors merupakan alat yang digunakan sebagai pengarah datangnya cahaya dari arah sumber cahaya.

m. Strobo



Gambar 103 Strobo

Sumber:<http://www.blogsejutaamat.com>

Kegunaan strobohampir mirip dengan flash pada camera tetapi sesnsor yang dimiliki strobe dapat menangkap cahaya utama dan meyala secara otomatis

n. Trigger



Gambar 104 Trigger

Sumber:<http://www.blogsejutaamat.com>

Trigger merupakan flash tambahan yang terpisah dengan camera, sehingga flash dapat di gunakan dengan bantuan gelombang elektro tanpa harus di pasang di body kamera.

o. Shutter Release



Gambar 105 Shutter Release

Sumber:<http://www.blogsejutaamat.com>

Shutter Release juga bisa di sebut kabel release karena fungsi dari shutter release ini sebagai pengganti shutter pada kamera namun dengan tambahan kabel sehingga dapat meminimalisir guncangan saat menekan tombol shutter

Vidieografi

Macam-macam aplikasi yang digunakan untuk editing video yaitu:

- a) Adobe Premier Pro Adobe Premiere Pro adalah aplikasi edit video PC yang sudah banyak digunakan saat ini.

Kelebihan Adobe Premiere Pro:

- Fitur untuk editing lebih lengkap jika digunakan para profesional.
- Dapat membuat film pendek dengan mudah.

Kekurangan Adobe Premiere Pro:

- Harga bayar tiap bulannya relatif cukup mahal
- Bagi pemula, sangat perlu belajar penyesuaian terlebih dahulu.

- b) Wondershare Filmora

Filmora adalah salah satu aplikasi pengeditan video laptop ini sangat cocok untuk pemula dan juga aplikasi yang cukup ringan.

Kelebihan Wondershare Filmora:

- Fitur pada Filmora bisa diakses secara gratis
- Memiliki tampilan antarmuka pengguna interaktif dan sangat cocok untuk pemula.

- Aplikasi ringan.

Kekurangan Wondershare Filmora:

- Terdapat watermark logo Wondershare pada aplikasi gratis
- Fitur tidak terlalu lengkap bagi profesional.

c) Windows Movie Maker

Movie maker adalah aplikasi edit video yang juga banyak digunakan oleh pemula. Aplikasi ini adalah aplikasi edit video dengan fitur-fitur yang sangat terbatas.

Kelebihan Windows Movie Maker:

- Aplikasi tidak berbayar.
- Bisa digunakan oleh pemula karena fitur-fitur yang mendasar.

Kekurangan Windows Movie Maker:

- Kurang cocok digunakan oleh profesional
- Tampilan sangat sederhana.

d) HitFilm Express

Hitfilm Express adalah aplikasi yang hamper mirip dengan adobe after effect tetapi dengan fitur-fitur yang lebih canggih.

Kelebihan HitFilm Express:

- Aplikasi gratis.

Kekurangan HitFilm Express:

- Berbayar jika anda ingin mendapatkan fitur yang lebih lengkap

LATIHAN

Pengetahuan Guru menyampaikan dasar pengetahuan tentang fotografi dan videografi dan mempresentasikan cara penggunaan alat-alat tersebut. Siswa diminta untuk mengidentifikasi alat-alat fotografi dan videografi serta mempraktikkan bagaimana cara penggunaan alat-alat tersebut.

E. Tugas

Pelajari dan praktikkan fitur-fitur utama dari aplikasi edit foto populer seperti Adobe Photoshop atau GIMP. Buatlah proyek editing foto sederhana.!

F. Buatlah presentasi tentang perkembangan teknologi dalam bidang fotografi dan videografi, serta bagaimana teknologi tersebut mempengaruhi industri kreatif.

.....

G. Kesimpulan hasil Editan foto dan Vidio yang sudah anda lakukan.

.....

Komponen Penilaian	A = Baik Sekali	B = Baik	C = Cukup	D = Kurang
Pengkategorian perangkat dengan tepat	Kategori tepat sebanyak \geq 80%	Kategori tepat sebanyak 60% - 70%	Kategori tepat sebanyak 40% - 59%	Kategori tepat sebanyak < 40%

Peneliti

.....

Guru Mata Pelajaran

.....

LAMPIRAN 8

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN SISWA PADA PROSES PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN INFORMATIKA DIDALAM KELAS PERTEMUAN 1

Hari/Tanggal :
 Nama Sekolah : SMK Budi Luhur Sintang
 Kelas : X/MPLB
 Mata Pelajaran : Informatika
 Keterangan :

Berilah tanda centang () pada kolom sesuai dengan aktivitas yang dilakukan

No	AKTIVITAS SISWA	YA	TIDAK	KETERANGAN
1.	Siswa memilih kata kunci yang benar-benar menggambarkan topik yang ingin dicari			
2.	Siswa menghindari dengan menggunakan kata kunci yang ambigu atau memiliki banyak makna			
3.	Siswa mencoba beberapa variasi kata kunci jika hasil pencarian awal tidak memuaskan			
4.	Siswa memperhatikan dengan seksama ketika guru mendemonstrasikan langkah-langkah membuat daftar isi otomatis dan daftar pustaka			
5.	Siswa mencatat atau mencatat langkah-langkah penting yang dijelaskan guru			
6.	Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru jika ada hal yang kurang dipahami			
7.	Siswa saling berdiskusi dan bertukar pendapat tentang contoh-contoh lain dari kehidupan sehari-hari yang dapat dijelaskan dengan diagram alir.			
8.	Siswa berlatih membuat diagram alir sendiri sesuai dengan contoh yang diberikan guru atau contoh dari kehidupan nyata yang mereka temukan.			
9.	Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru jika membahas kesulitan dalam membuat grafik atau diagram tertentu.			

10.	Siswa menyimpulkan pendapat mereka mengenai pembelajaran Mesin Pencari Informasi Digital dan Aplikasi Pengolah Kata.			
-----	--	--	--	--

Sintang, Juli 2024
Observasi,

Siswa

LAMPIRAN 9

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN SISWA PADA PROSES PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN INFORMATIKA DIDALAM KELAS PERTEMUAN 2

Hari/Tanggal :
 Nama Sekolah : SMK Budi Luhur Sintang
 Kelas : X/MPLB
 Mata Pelajaran : Informatika
 Keterangan :

Berilah tanda centang () pada kolom sesuai dengan aktivitas yang dilakukan

No	AKTIVITAS SISWA	YA	TIDAK	KETERANGAN
1.	Siswa memperhatikan dengan seksama ketika guru menjelaskan materi tentang mesin pencari informasi digital dan aplikasi pengolah data.			
2.	Siswa bersiap untuk berlatih membuat presentasi yang menarik dengan menerapkan konsep dan teknik yang telah dipelajari.			
3.	Siswa memperhatikan dengan saksama ketika guru menjelaskan materi tentang mesin pencari informasi digital dan aplikasi pengolah data.			
4.	Jika ada yang kurang jelas, siswa mengajukan pertanyaan kepada guru.			
5.	Siswa bersiap untuk berlatih membuat presentasi menarik dengan menerapkan konsep yang telah dipelajari.			
6.	Siswa mendengarkan dengan antusias ketika guru memberikan motivasi terkait materi pembelajaran tentang aplikasi presentasi.			
7.	Siswa mencatat aplikasi presentasi yang disebutkan dan fitur-fiturnya yang dijelaskan oleh guru.			
8.	Siswa bersiap untuk menyampaikan penggunaan aplikasi presentasi dalam mengerjakan tugas atau proyek terkait.			
9.	Jika ada siswa yang masih memiliki			

	pertanyaan atau membutuhkan klarifikasi, mereka mengajukan pertanyaan kepada guru.			
10.	Siswa bersiap untuk mengerjakan pembuatan karya (seperti laporan keuangan atau presentasi) dengan menerapkan pembelajaran dari contoh-contoh yang telah diberikan.			

Sintang, Juli 2024
Observasi,

Siswa

LAMPIRAN 10

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN SISWA PADA PROSES PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN INFORMATIKA DIDALAM KELAS PERTEMUAN 3

Hari/Tanggal :
 Nama Sekolah : SMK Budi Luhur Sintang
 Kelas : X/MPLB
 Mata Pelajaran : Informatika
 Keterangan :

Berilah tanda centang () pada kolom sesuai dengan aktivitas yang dilakukan

No	AKTIVITAS SISWA	YA	TIDAK	KETERANGAN
1.	Siswa mengamati dengan seksama contoh foto atau video yang menakjubkan yang ditampilkan oleh guru.			
2.	Siswa membentuk kelompok kecil untuk berdiskusi lebih lanjut tentang teknik atau keterampilan yang diperlukan dalam menghasilkan foto atau video yang menakjubkan.			
3.	Siswa menganalisis aspek-aspek seperti komposisi, pencahayaan, teknik pengambilan gambar, atau efek yang digunakan dalam contoh tersebut.			
4.	Siswa lain menambahkan jawaban dengan menyebutkan jenis-jenis printer seperti printer laser, printer inkjet, atau printer jaringan yang dapat digunakan untuk tujuan tersebut.			
5.	Siswa mencatat informasi penting yang disampaikan oleh teman-temannya dan guru tentang kegunaan dan jenis-jenis printer.			
6.	Siswa diminta untuk memperbaiki kualitas foto menggunakan aplikasi edit foto atau teknik pengambilan gambar yang telah dipelajari.			
7.	Siswa dapat membawa foto-foto mereka sendiri yang memerlukan perbaikan			

	kualitas.			
8.	Siswa membandingkan hasil foto sebelum dan setelah perbaikan kualitas.			
9.	Siswa diminta untuk mengajarkan menggunakan salah satu aplikasi editing video yang telah dipelajari			
10.	Siswa mempublikasikan hasil video yang telah diedit di depan kelas dan mendiskusikan tantangan atau keberhasilan yang mereka alami selama proses editing.			

Sintang, Juli 2024
Observasi,

Siswa

LAMPIRAN 11
SURAT PERNYATAAN VALIDASI LEMBAR ANGKET
PESERTA DIDIK

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yasinta Lisa,S.si., M.Cs

NIDN : 1131128501

Sebagai : Validator

Memberikan keterangan kepada:

Nama : Raemundus Sukir

NIM : 200309065

Jurusan : Pendidikan Vokasional Ilmu Komputer

Program Studi : pendidikan Komputer

Bahwa lembar angket yang telah dibuat layak digunakan untuk kegiatan penelitian dengan judul " Analisis Keterlibatan Siswa Pada Pembelajaran Informatika Dalam Studi Kasus Pada Kelas X Mplb Di Smk Budi Luhur Sintang ". Demikian surat keterangan ini saya berikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Sintang, Mei 2024 Validator

Yasinta Lisa,S.si., M.Cs
NIDN 1123078301

LAMPIRAN 12

PEDOMAN VALIDASI ANGKAT PESERTA DIDIK

1. Berdasarkan pendapat bapak/ibu, berikan komentar/saran pada kokom yang tersedia.
2. Berikan tanda checklist (✓) pada kolom (LD, LPD, YL.Dj yang indis
 1. LD : Layak digunakan ()
 2. LPD : Layak digunakan dan diperbaiki ()
 3. TLD : Tidak layak digunakan ()

No	Aspek yang divalidasi	Penilaian			Komentar/saran
		LD	TLD	LDP	
1.	Pernyataan pada lembar angket peserta didik pada saat proses pembelajaran sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti				
2.	Pernyataan yang diamati sudah sesuai dengan indikator				
3.	Kalimat yang digunakan mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran ganda				
4.	Pernyataan yang diajukan tidak mengandung unsur dan sara				
5.	Terdapat identitas sekolah, kelas, nama siswa, serta petunjuk pengisian lembar angket				

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa lembar observasi ini:

LD : Layak digunakan ()

LDP : Layak digunakan dan revisi ()

TLD : Tidak layak digunakan ()

Sintang, Mei 2024 Validator

Yasinta Lisa,S.si., M.Cs
NIDN. 1123078301

LAMPIRAN 13

**Kisi-Kisi Angket Keterlibatan Siswa Dalam Pembelajaran Informatika
SMKS Budi Luhur**

No	Indikator	Aspek yang diamati	No. item angket
Keterlibatan Akademik			
1.	Disiplin diri:	Tingkat komitmen dan tanggung jawab siswa dalam memprioritaskan penyelesaian tugas dan pekerjaan rumah tepat waktu di tengah aktivitas lain.	1,2
Keterlibatan perilaku			
2.	Kehadiran di Kelas:	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan waktu kehadiran siswa di kelas • Frekuensi kehadiran siswa di kelas • Alasan ketidakhadiran siswa (jika ada) 	3,4,5
3.	Aktif dalam Pembelajaran:	<ul style="list-style-type: none"> • Partisipasi dalam diskusi kelas • Kemauan untuk mengajukan pertanyaan • Kemampuan menjawab pertanyaan dari guru • Interaksi dengan teman sekelas dalam aktivitas pembelajaran 	6,7, 8,9
4.	Bertanya dan Menjawab Pertanyaan:	<ul style="list-style-type: none"> • Kualitas pertanyaan yang diajukan (relevansi, kedalaman, dll.) • Kemampuan siswa dalam merumuskan pertanyaan dengan jelas • Frekuensi siswa menjawab pertanyaan dari guru atau teman • Kualitas jawaban yang diberikan (ketepatan, kelengkapan, dll.) 	10,11, 12,13
Keterlibatan kognitif			
5.	mengatur Diri:	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan merencanakan dan mengatur waktu dengan baik • Disiplin diri dalam mengerjakan tugas dan tanggung jawab • Pengendalian emosi dan perilaku 	14,15, 16,17

		<p>dalam situasi yang menantang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri 	
6.	Tujuan Pembelajaran/belajar:	<ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman terhadap tujuan pembelajaran yang ingin dicapai • Upaya yang dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran • Pencapaian hasil belajar sesuai dengan standar yang ditetapkan • Kemampuan melepaskan diri dan memperbaiki kekurangan 	18,19, 20,21
7.	Memahami Relevansi Kegiatan di Sekolah untuk Masa Depan:	<ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman hubungan antara materi pelajaran dengan kebutuhan masa depan • Kemampuan keterampilan yang dipelajari dengan peluang karir • Kesadaran akan pentingnya pendidikan untuk mencapai cita-cita masa depan • Perencanaan yang matang untuk mengembangkan diri sesuai minat dan bakat 	22,23, 24,25
8.	Berusaha Keras:	<ul style="list-style-type: none"> • Ketekunan dan kegigihan dalam menghadapi tantangan belajar • Upaya yang dilakukan untuk mengatasi kesulitan dalam belajar • Semangat untuk terus belajar dan mengembangkan diri • Ketahanan dalam menghadapi kegagalan atau tantangan 	26,27, 28,29
9	Memahami Nilai dan Keterampilan dalam Pembelajaran:	<ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman terhadap nilai-nilai yang diajarkan dalam proses pembelajaran • Kemampuan menerapkan keterampilan yang dipelajari dalam situasi nyata • Kesadaran tentang pentingnya nilai-nilai seperti kejujuran, kerja keras, dan tanggung jawab • Kemampuan mengidentifikasi 	30,31, 32,33

		keterampilan yang perlu dikembangkan lebih lanjut	
Keterlibatan psikologi			
10.	Rasa Memiliki Pembelajaran:	<ul style="list-style-type: none"> • Antusiasme dan ketertarikan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran • Keterlibatan aktif siswa dalam diskusi dan kegiatan belajar • Usaha siswa untuk memahami materi dan mengembangkan diri • Kemauan untuk bertanya dan mencari solusi atas kesulitan belajar • Kepedulian terhadap hasil belajar dan prestasi akademik 	34,35, 36,37
11.	Membina Hubungan dengan Teman dan Guru:	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan berkolaborasi dan berkolaborasi dengan teman sekelas • Sikap saling menghargai dan menghormati dalam interaksi dengan teman • Kemauan untuk membantu teman yang mengalami kesulitan belajar 	38,39,40
12	Mandiri dalam Pembelajaran:	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mengatur waktu dan menyelesaikan tugas secara mandiri • Inisiatif untuk mencari sumber belajar tambahan di luar kelas • Kemauan untuk belajar dan berlatih secara mandiri • Kemampuan mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan diri dalam belajar 	41,42, 43,44
Jumlah			44

LAMPIRAN 14

**ANGKET PENILAIAN KETERLIBATAN SISWA
ANALISIS KETERLIBATAN SISWA PADA PEMBELAJARAN
INFORMATIKA DALAM STUDI KASUS PADA KELAS X MPLB DI SMK
BUDI LUHUR SINTANG**

Materi Pembelajaran :

Sarana Program :

Pengembang :

Tanggal :

Validator :

Nama :

Kelas :

PENGANTAR

Angket ini berisikan butir-butir pertanyaan yang dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa tentang keterlibatan pembelajaran informatika. Oleh karena itu dimohon untuk memberikan respon atau pendapat pada angket ini sesuai dengan petunjuk yang diberikan.

PETUNJUK SOAL

1. Tulis data diri anda pada tempat yang telah disediakan.
2. Bacalah angket penelitian ini dengan seksama.
3. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang telah tersedia, dengan memilih alternatif jawaban yang tersedia. Terdapat empat alternatif jawaban, yaitu :
 - 4 = Sangat Setuju
 - 3 = Setuju
 - 2 = Krang Setuju
 - 1 = Tidak setuju
4. Bila telah selesai mengisi lembar angket, mohon segera dikembalikan. 5. Selamat mengisi angket ini dan terima kasih atas partisipasi Anda dalam mengisi angket penelitian ini.

TABEL PERNYATAN

No	Pertanyaan/Aspek penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Jika anda harus absen dari kelas, anda selalu memberitahu				

	guru dan meminta materi atau tugas informatika yang tertinggal.				
2	Anda aktif berpartisipasi dalam diskusi kelompok atau kelas informatika selama proses pembelajaran.				
3	Anda selalu berusaha tiba di kelas tepat waktu atau sebelum bel berbunyi dalam pembelajaran informatika.				
4	Saya hadir di setiap kelas pembelajaran informatika kecuali saat saya benar-benar sakit atau ada keadaan darurat.				
5	Saya absen dari kelas pembelajaran informatika hanya karena alasan yang benar-benar penting dan mendesak.				
6	Saya senang berpartisipasi dalam diskusi kelas dengan pembelajaran informatika memberikan pendapat atau tanggapan.				
7	Saya tidak segan untuk mengajukan pertanyaan kepada guru jika ada hal yang tidak saya paham tentang pembelajaran informatika.				
8	Saya sering mengajukan pertanyaan kepada guru atau teman ketika saya merasa bingung atau ingin memperdalam pemahaman saya tentang suatu topik pembelajaran informatika.				
9	Pertanyaan yang saya ajukan selalu terkait dengan topik pembelajaran informatika yang sedang dibahas dan bertujuan untuk memperdalam pemahaman saya.				
10	Saya mampu merumuskan pertanyaan pembelajaran informatika dengan jelas dan terstruktur, sehingga mudah dipahami oleh guru atau teman saya.				
11	Saya selalu berusaha untuk menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru atau teman sekelas pembelajaran informatika, baik secara sukarela maupun ketika ditunjuk.				
12	Jawaban yang saya berikan selalu tepat, lengkap, dan mencakup penjelasan yang memadai mengenai pembelajaran informatika.				
13	Saya selalu membuat jadwal atau rencana kegiatan untuk mengatur waktu saya dengan baik dalam menyelesaikan tugas-tugas pembelajaran informatika disekolah.				
14	Saya selalu berusaha menyelesaikan tugas dan tanggung jawab saya tepat waktu dalam pembelajaran informatika, tanpa menunda-nunda.				
15	Saya mampu mengendalikan emosi dan perilaku saya dalam menghadapi situasi pembelajaran informatika yang menantang atau menekan.				
16	Saya menyadari kekuatan dan kelemahan diri saya, sehingga saya dapat mengembangkan kekuatan dan memperbaiki kelemahan pembelajaran informatika tersebut.				

17	Saya selalu berupaya dengan sungguh-sungguh untuk mencapai tujuan pembelajaran informatika, seperti belajar dengan tekun dan mengerjakan tugas-tugas dengan baik.				
18	Hasil belajar yang saya capai selalu memenuhi atau bahkan melebihi standar yang ditetapkan oleh guru atau sekolah dalam pembelajaran informatika.				
19	Saya selalu berusaha untuk mengenali dan memperbaiki kekurangan atau kesalahan yang saya lakukan dalam proses belajar pembelajaran informatika.				
20	Saya menyadari bahwa keterampilan pembelajaran informatika yang saya pelajari di sekolah akan membuka peluang karir yang lebih luas di masa depan.				
21	Saya sangat menyadari bahwa pendidikan pembelajaran informatika yang saya peroleh saat ini sangat penting untuk mencapai cita-cita saya di masa depan.				
22	Saya telah membuat perencanaan pembelajaran informatika yang matang untuk mengembangkan diri sesuai dengan minat dan bakat saya di masa depan.				
23	Saya tetap tekun dan gigih dalam belajar, meskipun menghadapi tantangan atau materi pembelajaran informatika yang sulit.				
24	Saya selalu berupaya untuk mencari solusi atau bantuan ketika mengalami kesulitan dalam belajar, seperti bertanya kepada guru atau teman.				
25	Saya memiliki semangat yang tinggi untuk terus belajar dan mengembangkan diri dalam berbagai aspek.				
26	Saya mampu bangkit dan tetap bersemangat meskipun mengalami kegagalan atau tantangan dalam belajar.				
27	Saya memahami dengan baik nilai-nilai positif seperti kejujuran, kerja keras, dan tanggung jawab yang diajarkan melalui proses pembelajaran di sekolah.				
28	Saya mampu menerapkan keterampilan yang dipelajari di sekolah dalam situasi nyata di kehidupan sehari-hari.				
29	Saya sangat menyadari pentingnya nilai-nilai seperti kejujuran, kerja keras, dan tanggung jawab dalam menjalani kehidupan.				
30	Saya mampu mengidentifikasi keterampilan yang perlu saya kembangkan lebih lanjut untuk mencapai tujuan dan cita-cita saya.				
31	Saya merasa antusias dan tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas.				
32	Saya selalu terlibat aktif dalam diskusi kelas dan kegiatan belajar yang diberikan.				
33	Saya selalu berusaha untuk memahami materi pelajaran dan mengembangkan diri secara aktif.				

34	Saya tidak segan untuk bertanya dan mencari solusi ketika mengalami kesulitan dalam belajar.				
35	Saya sangat peduli terhadap hasil belajar dan prestasi akademik yang saya capai.				
36	Saya mampu bekerja sama dengan baik dan berkolaborasi secara efektif dengan teman-teman sekelas saya.				
37	Saya selalu menunjukkan sikap saling menghargai dan menghormati saat berinteraksi dengan teman-teman saya.				
38	Saya bersedia membantu teman saya yang mengalami kesulitan dalam belajar.				
39	Saya merasa terbuka dan nyaman dalam berkomunikasi dengan guru.				
40	Saya selalu menunjukkan sikap hormat dan patuh terhadap arahan yang diberikan oleh guru.				
41	Saya mampu mengatur waktu dengan baik dan menyelesaikan tugas-tugas saya secara mandiri.				
42	Saya selalu berinisiatif untuk mencari sumber belajar tambahan di luar kelas, seperti membaca buku atau mengakses sumber online.				
43	Saya memiliki kemauan yang kuat untuk belajar dan berlatih secara mandiri di luar jam pelajaran.				
44	Saya mampu mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan diri saya dalam belajar, sehingga dapat memperbaiki diri.				

KESIMPULAN

Komentar dan Saran perbaikan

.....

.....

.....

.....

Sintang,..... Mei 2024
Siswa

.....

LAMPIRAN 15

WAWANCARA PENILAIAN RESPON GURU

Narasumber :

Nama Sekolah :

Hari/Tanggal :

Tempat :

Waktu :

No	Wawancara	Jawaban
1	Bagaimana Ibu mendefinisikan keterlibatan siswa dalam pembelajaran informatika?	
2	Apa yang menjadi faktor-faktor penting Ibu dalam menciptakan keterlibatan siswa dalam pelajaran informatika?	
3	Bagaimana Ibu merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran yang mendorong keterlibatan siswa dalam materi informatika?	
4	Bagaimana Ibu menilai tingkat keterlibatan siswa dalam pembelajaran informatika?	
5	Apa saja strategi yang Ibu gunakan untuk mengatasi tantangan dalam meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran informatika?	
6	Bagaimana Ibu memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran informatika?	
7	Apakah ada perbedaan dalam keterlibatan siswa antara pembelajaran informatika secara kelompok dan mandiri menurut Ibu? Jika ya, bagaimana Ibu menangani perbedaan tersebut?	
8	Bagaimana Ibu memanfaatkan teknologi dalam memfasilitasi keterlibatan siswa dalam	

	pembelajaran informatika?	
9	Apakah Ibu memiliki contoh konkret dari keberhasilan dalam meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran informatika? Bagaimana Ibu mencapainya?	
10	Bagaimana Ibu melibatkan siswa dalam pengembangan kurikulum atau penilaian pembelajaran informatika?	
11	Bagaimana Ibu memfasilitasi kolaborasi antara siswa dalam pembelajaran informatika untuk meningkatkan keterlibatan mereka?	
12	Apakah Ibu menggunakan proyek atau tugas praktis dalam pembelajaran informatika untuk meningkatkan keterlibatan siswa? Jika ya, bisa Ibu berikan contoh?	
13	Bagaimana Ibu melihat peran teknologi dalam meningkatkan pembelajaran informatika di kelas?	
14	Bagaimana Ibu mengidentifikasi dan merespons kebutuhan individual siswa dalam pembelajaran informatika untuk memastikan keterlibatan mereka?	
15	Bagaimana Ibu mendukung siswa yang mungkin merasa tidak percaya diri atau kurang bersemangat dalam belajar informatika agar tetap terlibat dan termotivasi? Bagaimana pengalaman Ibu dengan pendekatan tersebut?	

LAMPIRAN 15

WAWANCARA PENILAIAN RESPON SISWA

Narasumber :

Nama Sekolah :

Hari/Tanggal :

Tempat :

Waktu :

No	Wawancara	Jawaban
1	Apa yang memotivasi Anda untuk belajar informatika?	
2	Bagaimana pendapat Anda tentang metode pengajaran yang digunakan guru dalam mata pelajaran informatika?	
3	Apakah Anda merasa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran informatika, misalnya dengan berpartisipasi dalam diskusi kelas atau mengerjakan proyek-proyek praktis?	
4	Kesulitan apa yang paling sering Anda temui dalam mempelajari informatika, dan bagaimana Anda mengatasinya?	
5	Apakah Anda merasa puas dengan fasilitas dan sumber daya yang tersedia untuk mendukung pembelajaran informatika di sekolah ini?	
6	Bagaimana Anda menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang Anda peroleh dari pembelajaran informatika dalam kehidupan sehari-hari atau kegiatan lain di luar kelas?	
7	Apakah Anda merasa tertantang secara intelektual oleh materi	

	dan tugas-tugas yang diberikan dalam mata pelajaran	
8	informatika? Bagaimana Anda menilai kemampuan Anda dalam bidang informatika dibandingkan dengan teman-teman sekelas Anda?	
9	Apakah Anda merasa nyaman untuk bertanya atau mengungkapkan pendapat Anda selama proses pembelajaran informatika?	
10	Apa harapan atau saran Anda untuk meningkatkan kualitas pembelajaran informatika di sekolah ini?	

Lampiran 15 Hasil Observasi Guru Dalam Keterlibatan Siswa Pertemuan 1

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN SISWA PADA PROSES PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN INFORMATIKA DIDALAM KELAS PERTEMUAN 1

Hari/Tanggal : Sabtu 20 Juli
 Nama Sekolah : SMK Budi Luhur Sintang
 Kelas : X/MPLB
 Mata Pelajaran : Informatika
 Keterangan :

Berilah tanda centang () pada kolom sesuai dengan aktivitas yang dilakukan

No	AKTIVITAS SISWA	YA	TIDAK	KETERANGAN
1.	Siswa memilih kata kunci yang benar-benar menggambarkan topik yang ingin dicari	<input checked="" type="checkbox"/>		
2.	Siswa menghindari dengan menggunakan kata kunci yang ambigu atau memiliki banyak makna		<input checked="" type="checkbox"/>	lebih ingin simpel
3.	Siswa mencoba beberapa variasi kata kunci jika hasil pencarian awal tidak memuaskan	<input checked="" type="checkbox"/>		
4.	Siswa memperhatikan dengan seksama ketika guru mendemonstrasikan langkah-langkah membuat daftar isi otomatis dan daftar pustaka	<input checked="" type="checkbox"/>		
5.	Siswa mencatat atau mencatat langkah-langkah penting yang dijelaskan guru	<input checked="" type="checkbox"/>		
6.	Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru jika ada hal yang kurang dipahami	<input checked="" type="checkbox"/>		
7.	Siswa saling berdiskusi dan bertukar pendapat tentang contoh-contoh lain dari kehidupan sehari-hari yang dapat dijelaskan dengan diagram alir.	<input checked="" type="checkbox"/>		
8.	Siswa berlatih membuat diagram alir sendiri sesuai dengan contoh yang diberikan guru atau contoh dari kehidupan nyata yang mereka temukan.	<input checked="" type="checkbox"/>		
9.	Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru jika membahas kesulitan dalam membuat grafik atau diagram tertentu.	<input checked="" type="checkbox"/>		
10.	Siswa menyimpulkan pendapat mereka mengenai pembelajaran Mesin Pencari Informasi Digital dan Aplikasi Pengolah Kata.	<input checked="" type="checkbox"/>		

Peneliti


 Paemundus Supir
 200509065

Guru Mata Pelajaran


 Elisabet Indiana A. Md Kom



Lampiran 16 Hasil Observasi Guru Dalam Keterlibatan Siswa Pertemuan 2

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN SISWA PADA PROSES PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN INFORMATIKA DIDALAM KELAS PERTEMUAN 2

Hari/Tanggal : Kamis 25 Juli
 Nama Sekolah : SMK Budi Luhur Sintang
 Kelas : X/MPLB
 Mata Pelajaran : Informatika
 Keterangan :

Berilah tanda centang () pada kolom sesuai dengan aktivitas yang dilakukan

No	AKTIVITAS SISWA	YA	TIDAK	KETERANGAN
1.	Siswa memperhatikan dengan seksama ketika guru menjelaskan materi tentang mesin pencari informasi digital dan aplikasi pengolahan data.	✓		
2.	Siswa bersiap untuk berlatih membuat presentasi yang menarik dengan menerapkan konsep dan teknik yang telah dipelajari.	✓		
3.	Siswa memperhatikan dengan seksama ketika guru menjelaskan materi tentang mesin pencari informasi digital dan aplikasi pengolahan data.	✓		
4.	Jika ada yang kurang jelas, siswa mengajukan pertanyaan kepada guru.	✓		
5.	Siswa bersiap untuk berlatih membuat presentasi menarik dengan menerapkan konsep yang telah dipelajari.	✓		
6.	Siswa mendengarkan dengan antusias ketika guru memberikan motivasi terkait materi pembelajaran tentang aplikasi presentasi.	✓		
7.	Siswa mencatat aplikasi presentasi yang disebutkan dan fitur-fiturnya yang dijelaskan oleh guru.	✓		
8.	Siswa bersiap untuk menyampaikan penggunaan aplikasi presentasi dalam mengerjakan tugas atau proyek terkait.	✓		
9.	Jika ada siswa yang masih memiliki pertanyaan atau membutuhkan klarifikasi, mereka mengajukan pertanyaan kepada guru.	✓		
10.	Siswa bersiap untuk mengerjakan pembuatan karya (seperti laporan keuangan atau presentasi) dengan menerapkan pembelajaran dari contoh-contoh yang telah diberikan.	✓		

Peneliti

Ramondus Sudir
 Ramondus Sudir
 200509065

Guru Mata Pelajaran

Disabet Indana A Moko
 Disabet Indana A Moko

Mengetahui,
 Kepala Sekolah SMK S Budi Luhur
A. P. M. Nugraha Moko
 A. P. M. Nugraha Moko

Lampiran 17 Hasil Observasi Guru Dalam Keterlibatan Siswa Pertemuan 3

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN SISWA PADA PROSES PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN INFORMATIKA DIDALAM KELAS PERTEMUAN 3

Hari/Tanggal : Sabtu 27 Juli
 Nama Sekolah : SMK Budi Luhur Sintang
 Kelas : X/MPLB
 Mata Pelajaran : Informatika
 Keterangan :

Berilah tanda centang (✓) pada kolom sesuai dengan aktivitas yang dilakukan

No	AKTIVITAS SISWA	YA	TIDAK	KETERANGAN
1.	Siswa mengamati dengan seksama contoh foto atau video yang menakjubkan yang ditampilkan oleh guru.	✓		
2.	Siswa membentuk kelompok kecil untuk berdiskusi lebih lanjut tentang teknik atau keterampilan yang diperlukan dalam menghasilkan foto atau video yang menakjubkan.	✓		
3.	Siswa menganalisis aspek-aspek seperti komposisi, pencahayaan, teknik pengambilan gambar, atau efek yang digunakan dalam contoh tersebut.	✓		
4.	Siswa lain menambahkan jawaban dengan menyebutkan jenis-jenis printer seperti printer laser, printer inkjet, atau printer jaringan yang dapat digunakan untuk tujuan tersebut.	✓		
5.	Siswa mencatat informasi penting yang disampaikan oleh teman-temannya dan guru tentang kegunaan dan jenis-jenis printer.	✓		
6.	Siswa diminta untuk memperbaiki kualitas foto menggunakan aplikasi edit foto atau teknik pengambilan gambar yang telah dipelajari.	✓		
7.	Siswa dapat membawa foto-foto mereka sendiri yang memerlukan perbaikan kualitas.	✓		
8.	Siswa membandingkan hasil foto sebelum dan setelah perbaikan kualitas.	✓		
9.	Siswa diminta untuk mengajarkan menggunakan salah satu aplikasi editing video yang telah dipelajari	✓		
10.	Siswa mempublikasikan hasil video yang telah diedit di depan kelas dan mendiskusikan tantangan atau keberhasilan yang mereka alami selama proses editing.	✓		

Peneliti

Raenon Lus
 Raenon Lus Sukir
 200309065

Guru Mata Pelajaran

Elisabet
 Elisabet...Indrasari, A. Md. Kan

Mengetahui,
 Kepala Sekolah SMKS Budi Luhur
Hendriyatmaka
 Hendriyatmaka



Lampiran 18 Hasil Observasi Siswa Dalam Keterlibatan Pembelajaran Pertemuan 1

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN SISWA PADA PROSES PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN INFORMATIKA DIDALAM KELAS PERTEMUAN I

Hari/Tanggal : Sabtu 20 Juli
 Nama Sekolah : SMK Budi Luhur Sintang
 Kelas : X/MPLB
 Mata Pelajaran : Informatika
 Keterangan :

Berilah tanda centang () pada kolom sesuai dengan aktivitas yang dilakukan

No	AKTIVITAS SISWA	YA	TIDAK	KETERANGAN
1.	Siswa memilih kata kunci yang benar-benar menggambarkan topik yang ingin dicari	✓		
2.	Siswa menghindari dengan menggunakan kata kunci yang ambigu atau memiliki banyak makna		✓	lebih ingin simpel
3.	Siswa mencoba beberapa variasi kata kunci jika hasil pencarian awal tidak memuaskan	✓		
4.	Siswa memperhatikan dengan seksama ketika guru mendemonstrasikan langkah-langkah membuat daftar isi otomatis dan daftar pustaka	✓		
5.	Siswa mencatat atau mencatat langkah-langkah penting yang dijelaskan guru	✓		
6.	Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru jika ada hal yang kurang dipahami	✓		
7.	Siswa saling berdiskusi dan bertukar pendapat tentang contoh-contoh lain dari kehidupan sehari-hari yang dapat dijelaskan dengan diagram alir.	✓		
8.	Siswa berlatih membuat diagram alir sendiri sesuai dengan contoh yang diberikan guru atau contoh dari kehidupan nyata yang mereka temukan.	✓		
9.	Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru jika membahas kesulitan dalam membuat grafik atau diagram tertentu.	✓		
10.	Siswa menyimpulkan pendapat mereka mengenai pembelajaran Mesin Pencari Informasi Digital dan Aplikasi Pengolah Kata.	✓		

Peneliti



Paemundus Supir
200809065

Guru Mata Pelajaran



Lisdet Indiana A. Md Kom



Lampiran 19 Hasil Observasi Siswa Dalam Keterlibatan Pembelajaran Pertemuan 2

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN SISWA PADA PROSES PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN INFORMATIKA DIDALAM KELAS PERTEMUAN 2

Hari/Tanggal : Kamis 25 Juli
 Nama Sekolah : SMK Budi Luhur Sintang
 Kelas : X/MPLB
 Mata Pelajaran : Informatika
 Keterangan :

Berilah tanda centang () pada kolom sesuai dengan aktivitas yang dilakukan

No	AKTIVITAS SISWA	YA	TIDAK	KETERANGAN
1.	Siswa memperhatikan dengan seksama ketika guru menjelaskan materi tentang mesin pencari informasi digital dan aplikasi pengolahan data.	<input checked="" type="checkbox"/>		
2.	Siswa bersiap untuk berlatih membuat presentasi yang menarik dengan menerapkan konsep dan teknik yang telah dipelajari.	<input checked="" type="checkbox"/>		
3.	Siswa memperhatikan dengan seksama ketika guru menjelaskan materi tentang mesin pencari informasi digital dan aplikasi pengolahan data.	<input checked="" type="checkbox"/>		
4.	Jika ada yang kurang jelas, siswa mengajukan pertanyaan kepada guru.	<input checked="" type="checkbox"/>		
5.	Siswa bersiap untuk berlatih membuat presentasi menarik dengan menerapkan konsep yang telah dipelajari.	<input checked="" type="checkbox"/>		
6.	Siswa mendengarkan dengan antusias ketika guru memberikan motivasi terkait materi pembelajaran tentang aplikasi presentasi.	<input checked="" type="checkbox"/>		
7.	Siswa mencatat aplikasi presentasi yang disebutkan dan fitur-fiturnya yang dijelaskan oleh guru.	<input checked="" type="checkbox"/>		
8.	Siswa bersiap untuk menyampaikan penggunaan aplikasi presentasi dalam mengerjakan tugas atau proyek terkait.	<input checked="" type="checkbox"/>		
9.	Jika ada siswa yang masih memiliki pertanyaan atau membutuhkan klarifikasi, mereka mengajukan pertanyaan kepada guru.	<input checked="" type="checkbox"/>		
10.	Siswa bersiap untuk mengerjakan pembuatan karya (seperti laporan keuangan atau presentasi) dengan menerapkan pembelajaran dari contoh-contoh yang telah diberikan.	<input checked="" type="checkbox"/>		

Peneliti

Ramondus Supir
 Ramondus Supir
 200509065

Guru Mata Pelajaran

Disobet Indana A Moko
 Disobet Indana A Moko

Mengetahui,
 Kepala Sekolah SMKS Budi Luhur
AFA. Mulyaqqmoko
 AFA. Mulyaqqmoko

Lampiran 20 Hasil Observasi Siswa Dalam Keterlibatan Pembelajaran Pertemuan 3

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN SISWA PADA PROSES PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN INFORMATIKA DIDALAM KELAS PERTEMUAN 3

Hari/Tanggal : Sabtu 27 Juli
 Nama Sekolah : SMK Budi Luhur Sintang
 Kelas : X/MPLB
 Mata Pelajaran : Informatika
 Keterangan :

Berilah tanda centang () pada kolom sesuai dengan aktivitas yang dilakukan

No	AKTIVITAS SISWA	YA	TIDAK	KETERANGAN
1.	Siswa mengamati dengan seksama contoh foto atau video yang menakjubkan yang ditampilkan oleh guru.	✓		
2.	Siswa membentuk kelompok kecil untuk berdiskusi lebih lanjut tentang teknik atau keterampilan yang diperlukan dalam menghasilkan foto atau video yang menakjubkan.	✓		
3.	Siswa menganalisis aspek-aspek seperti komposisi, pencahayaan, teknik pengambilan gambar, atau efek yang digunakan dalam contoh tersebut.	✓		
4.	Siswa lain menambahkan jawaban dengan menyebutkan jenis-jenis printer seperti printer laser, printer inkjet, atau printer jaringan yang dapat digunakan untuk tujuan tersebut.	✓		
5.	Siswa mencatat informasi penting yang disampaikan oleh teman-temannya dan guru tentang kegunaan dan jenis-jenis printer.	✓		
6.	Siswa diminta untuk memperbaiki kualitas foto menggunakan aplikasi edit foto atau teknik pengambilan gambar yang telah dipelajari.	✓		
7.	Siswa dapat membawa foto-foto mereka sendiri yang memerlukan perbaikan kualitas.	✓		
8.	Siswa membandingkan hasil foto sebelum dan setelah perbaikan kualitas.	✓		
9.	Siswa diminta untuk mengajarkan menggunakan salah satu aplikasi editing video yang telah dipelajari	✓		
10.	Siswa mempublikasikan hasil video yang telah diedit di depan kelas dan mendiskusikan tantangan atau keberhasilan yang mereka alami selama proses editing.	✓		

Peneliti

[Signature]
 Paemba Jus Sufit
 200309665

Guru Mata Pelajaran

[Signature]
 Elisabeth... Indana, A. Md. Ka



Lampiran 24 Hasil Nilai Angket Keterlibatan Pada Pembelajaran Informatika SMK Budi Luhur Sintang Pertemuan 3

No	Nama	Jawaban per Butir Angket																																												Total Skor	% Ketercapaian	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44			
1	Esy Yolivia	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	2	2	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	154	87,50
2	Yola Agata	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	2	4	4	3	4	4	148	84,09
3	Darius Angga Saputra	3	3	4	4	3	3	3	4	4	2	2	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	2	140	79,55
4	Yuliska Natalia	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	2	4	2	4	3	3	2	3	4	4	159	90,34	
5	Fransis Kus Leo	3	3	3	4	4	4	3	2	4	3	2	2	2	3	3	4	4	4	2	2	4	4	3	2	3	4	3	3	4	4	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	138	78,41		
6	Aystin	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	163	92,61	
7	Murni	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	161	91,48
8	Reva Aprilia	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	171	97,16
9	Septiana Yolanda	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	159	90,34
10	Anugrah Intan Lestari	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	1	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	158	89,77
11	Margareta Karin	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	167	94,89
12	Ririn Kartika	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	172	97,73
13	Aurelya Amabellva Tabytha	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	160	90,91	
14	Erasma Elma	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	162	92,05	
15	Teresia Yunila	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	171	97,16
16	Wingy Aulia	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	167	94,89
17	AlusiaTri Veronika Yunani	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	164	93,18	
18	Aurelia Chelsy Farnia	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	150	85,23
19	Chelsea Oliviana	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	2	3	4	4	3	3	3	4	4	2	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	148	84,09
20	Oktavianus Elan Piakaisa	4	4	4	3	3	2	4	3	2	3	3	2	4	4	4	4	3	3	2	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	147	83,52
21	Paskalis Alpen Aprillianto	3	3	3	3	4	4	4	4	4	2	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	150	85,23
22	Simon Petrus	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	2	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	123	69,89
23	Nanda	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	158	89,77	
24	Maria Yose Vina	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	2	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	153	86,93	
25	Monika Moli	4	3	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	163	92,61	
Skor Total		90	87	91	89	88	88	93	94	96	85	85	83	85	87	90	87	85	88	94	93	91	87	95	91	91	92	92	91	91	91	90	89	88	88	86	91	88	93	89	92	86	89	91	91	3906	2219,32	
Nilai Tertinggi		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	7812	97,73
Nilai Terendah		3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	15624	69,89
% Ketercapaian Butir Angket		90	87	91	89	88	88	93	94	96	85	85	83	85	87	90	87	85	88	94	93	91	87	95	91	91	92	92	91	91	91	90	89	88	88	86	91	88	93	89	92	86	89	91	91	31248	88,77	
Ketercapaian Per Indikator																																																
Skor Total		177	268	371	338	349	366	364	366	358	353	274	357	3941																																		
Nilai Tertinggi		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48																																		
Nilai Terendah		3	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	25																																		
% Ketercapaian Butir Angket		88,5	89,33	92,75	84,5	87,25	91,5	91	91,5	89,5	88,25	91,3	89,25	89,56																																		

Lampiran 25 Hasil Wawancara Keterlibatan Siswa Pada Pembelajaran Informatika SMK Budi Luhur Sintang

WAWANCARA PENILAIAN RESPON SISWA

Narasumber : Margareta Karin
 Nama Sekolah : SMK Budi Luhur
 Hari/Tanggal : Sabtu 20 Juli
 Tempat :
 Waktu :

No	Wawancara	Jawaban
1	Apa yang memotivasi Anda untuk belajar informatika?	Suara tantangan menantang yang berkaitan dengan teknologi.
2	Bagaimana pendapat Anda tentang metode pengajaran yang digunakan guru dalam mata pelajaran informatika?	Perbanyak praktik dan proyek untuk pengalaman langsung
3	Apakah Anda merasa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran informatika, misalnya dengan berpartisipasi dalam diskusi kelas atau mengerjakan proyek-proyek praktis?	Tidak terlalu. Lebih banyak mendengarkan daripada berpartisipasi aktif dalam kelas.
4	Kesulitan apa yang paling sering Anda temui dalam mempelajari informatika, dan bagaimana Anda mengatasinya?	Memahami cara kerja perangkat lunak. Sering melihat tutorial.
5	Apakah Anda merasa puas dengan fasilitas dan sumber daya yang tersedia untuk mendukung pembelajaran informatika di sekolah ini?	Cukup puas karena komputer di sekolah cukup lengkap dan internetnya lancar.
6	Bagaimana Anda menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang Anda peroleh dari pembelajaran informatika dalam kehidupan sehari-hari atau kegiatan lain di luar kelas?	Keterampilan yaitu dengan cara mengatur dan mengedit foto-foto keluarga.
7	Apakah Anda merasa tertantang secara intelektual oleh materi dan tugas-tugas yang diberikan dalam mata pelajaran informatika?	Saya merasa tertantang karena tugas-tugas membuat saya berpikir kritis dan menemukan solusi inovatif.
8	Bagaimana Anda menilai kemampuan Anda dalam bidang informatika dibandingkan dengan teman-teman sekelas Anda?	Melihat nilai hasil tugas yang guru berikan.
9	Apakah Anda merasa nyaman untuk bertanya atau mengungkapkan pendapat Anda selama proses pembelajaran informatika?	merasa nyaman, karena teman sekelas dan guru selalu mendukung dan mendengarkan dengan baik.

10	Apa harapan atau saran Anda untuk meningkatkan kualitas pembelajaran informatika di sekolah ini?	- lebih banyak Praktek - Praktek Menarik
----	--	---

WAWANCARA PENILAIAN RESPON SISWA

Narasumber : Monika Muli
 Nama Sekolah : SMK9 Budi Luhur Sintang
 Hari/Tanggal : Sabtu 27 Juli
 Tempat :
 Waktu :

No	Wawancara	Jawaban
1	Apa yang memotivasi Anda untuk belajar informatika?	Pengembangan diri sendiri belajar informatika.
2	Bagaimana pendapat Anda tentang metode pengajaran yang digunakan guru dalam mata pelajaran informatika?	Terlalu banyak teori dan kurang praktik.
3	Apakah Anda merasa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran informatika, misalnya dengan berpartisipasi dalam diskusi kelas atau mengerjakan proyek-proyek praktis?	Tergantung materinya yang diajarkan, jika menarik saya lebih aktif.
4	Kesulitan apa yang paling sering Anda temui dalam mempelajari informatika, dan bagaimana Anda mengatasinya?	Kurang pengalaman praktik. Saya lebih banyak berusaha mengerjakan tugas.
5	Apakah Anda merasa puas dengan fasilitas dan sumber daya yang tersedia untuk mendukung pembelajaran informatika di sekolah ini?	Kurang puas. Perlu lebih banyak fasilitas untuk praktik langsung.
6	Bagaimana Anda menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang Anda peroleh dari pembelajaran informatika dalam kehidupan sehari-hari atau kegiatan lain di luar kelas?	Belajar mandiri, banyak menonton tutorial. ketika kesulitan
7	Apakah Anda merasa tertantang secara intelektual oleh materi dan tugas-tugas yang diberikan dalam mata pelajaran informatika?	Selalu merasa tertantang
8	Bagaimana Anda menilai kemampuan Anda dalam bidang informatika dibandingkan dengan teman-teman sekelas Anda?	Kuat di teori lemah di praktik dibandingkan teman-teman.
9	Apakah Anda merasa nyaman untuk bertanya atau mengungkapkan pendapat Anda selama proses pembelajaran informatika?	Saya merasa cukup nyaman tergantung situasi.

10	Apa harapan atau saran Anda untuk meningkatkan kualitas pembelajaran informatika di sekolah ini?	Guru selalu mengarahkan tutorial atau cara yang ada di Youtube/goggle.
----	--	--

WAWANCARA PENILAIAN RESPON SISWA

Narasumber : Maria Yose Ymo
 Nama Sekolah : SMKS Budi Luhur Sintang
 Hari/Tanggal : Sabtu 27 Juli
 Tempat :
 Waktu :

No	Wawancara	Jawaban
1	Apa yang memotivasi Anda untuk belajar informatika?	Tertania dengan teknologi dan ingin tahu cara kerjanya
2	Bagaimana pendapat Anda tentang metode pengajaran yang digunakan guru dalam mata pelajaran informatika?	membuat pelajaran lebih menarik dan mudah dipahami
3	Apakah Anda merasa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran informatika, misalnya dengan berpartisipasi dalam diskusi kelas atau mengerjakan proyek-proyek praktis?	Sangat terlibat, sering berpartisipasi dalam diskusi dan proyek praktis
4	Kesulitan apa yang paling sering Anda temui dalam mempelajari informatika, dan bagaimana Anda mengatasinya?	Pemahaman, saya kesulitan memahami konsep belajar.
5	Apakah Anda merasa puas dengan fasilitas dan sumber daya yang tersedia untuk mendukung pembelajaran informatika di sekolah ini?	Cukup puas, tetapi ada beberapa apa yang perlu ditingkatkan.
6	Bagaimana Anda menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang Anda peroleh dari pembelajaran informatika dalam kehidupan sehari-hari atau kegiatan lain di luar kelas?	Proyek Sekolah contohnya membuat PPT untuk presentasi
7	Apakah Anda merasa tertantang secara intelektual oleh materi dan tugas-tugas yang diberikan dalam mata pelajaran informatika?	Tertantang oleh materi dan tugas-tugas yang diberikan
8	Bagaimana Anda menilai kemampuan Anda dalam bidang informatika dibandingkan dengan teman-teman sekelas Anda?	lunghyan, saya merasa kemam puan saya lumayan bagus bisa menjawab pertanyaan guru.
9	Apakah Anda merasa nyaman untuk bertanya atau mengungkapkan pendapat Anda selama proses pembelajaran informatika?	Saya merasa nyaman untuk bertanya dan mengungkapkan pendapat.

10	Apa harapan atau saran Anda untuk meningkatkan kualitas pembelajaran informatika di sekolah ini?	Kursus tambahan.
----	--	------------------

WAWANCARA PENILAIAN RESPON SISWA

Narasumber : *Auraya amanda Tabytha*
 Nama Sekolah : *SMS Budi Luhur Sintang*
 Hari/Tanggal : *Sabtu 06 Juli*
 Tempat :
 Waktu :

No	Wawancara	Jawaban
1	Apa yang memotivasi Anda untuk belajar informatika?	<i>Saya tertarik dengan berinovasi dan menemukan solusi teknologi baru.</i>
2	Bagaimana pendapat Anda tentang metode pengajaran yang digunakan guru dalam mata pelajaran informatika?	<i>Saya suka guru yang memberikan contoh praktis yang langsung bisa diterapkan.</i>
3	Apakah Anda merasa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran informatika, misalnya dengan berpartisipasi dalam diskusi kelas atau mengerjakan proyek-proyek praktis?	<i>Saya cukup terlibat terutama pada proyek kelompok.</i>
4	Kesulitan apa yang paling sering Anda temui dalam mempelajari informatika, dan bagaimana Anda mengatasinya?	<i>Kesulitan untuk mengatur waktu untuk belajar, saya membuat jadwal yang teratur.</i>
5	Apakah Anda merasa puas dengan fasilitas dan sumber daya yang tersedia untuk mendukung pembelajaran informatika di sekolah ini?	<i>Sangat kurang, tidak cukup untuk semua siswa.</i>
6	Bagaimana Anda menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang Anda peroleh dari pembelajaran informatika dalam kehidupan sehari-hari atau kegiatan lain di luar kelas?	<i>Keterampilan Desain Grafis untuk desain dan konten medsos</i>
7	Apakah Anda merasa tertantang secara intelektual oleh materi dan tugas-tugas yang diberikan dalam mata pelajaran informatika?	<i>Tertantang tetapi sangat menarik dan memfokuskan saya untuk belajar</i>
8	Bagaimana Anda menilai kemampuan Anda dalam bidang informatika dibandingkan dengan teman-teman sekelas Anda?	<i>Perlu bimbingan dari teman karena kemampuan saya masih kurang</i>
9	Apakah Anda merasa nyaman untuk bertanya atau mengungkapkan pendapat Anda selama proses pembelajaran informatika?	<i>Sangat nyaman bertanya dan mengungkapkan pendapat.</i>

10	Apa harapan atau saran Anda untuk meningkatkan kualitas pembelajaran informatika di sekolah ini?	Perbanyak Perangkat Keras dan tingkatkan kualitas seperti Komputer.
----	--	---

WAWANCARA PENILAIAN RESPON SISWA

Narasumber : Ririn Kartika.
 Nama Sekolah : SMKS Budi Luhur Sintang
 Hari/Tanggal : Kamis 25 Juli
 Tempat :
 Waktu :

No	Wawancara	Jawaban
1	Apa yang memotivasi Anda untuk belajar informatika?	Saya ingin mengetahui lebih dalam tentang dunia digital
2	Bagaimana pendapat Anda tentang metode pengajaran yang digunakan guru dalam mata pelajaran informatika?	Kadang guru menjelaskan materi terlalu cepat.
3	Apakah Anda merasa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran informatika, misalnya dengan berpartisipasi dalam diskusi kelas atau mengerjakan proyek-proyek praktis?	Saya terlibat saat tugas kelompok. Saya yang harus dikerjakan bersamaran.
4	Kesulitan apa yang paling sering Anda temui dalam mempelajari informatika, dan bagaimana Anda mengatasinya?	Teori, terlalu banyak teori
5	Apakah Anda merasa puas dengan fasilitas dan sumber daya yang tersedia untuk mendukung pembelajaran informatika di sekolah ini?	Saya merasa sangat puas dengan fasilitas yang disediakan.
6	Bagaimana Anda menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang Anda peroleh dari pembelajaran informatika dalam kehidupan sehari-hari atau kegiatan lain di luar kelas?	Belajar mandiri mengikuti tutorial online untuk mengembangkan keterampilan saya.
7	Apakah Anda merasa tertantang secara intelektual oleh materi dan tugas-tugas yang diberikan dalam mata pelajaran informatika?	Tidak terlalu tertantang. Saya merasa bisa mengatasinya dengan mudah.
8	Bagaimana Anda menilai kemampuan Anda dalam bidang informatika dibandingkan dengan teman-teman sekelas Anda?	Saya masih perlu banyak belajar agar bisa sejajar dengan yang lain
9	Apakah Anda merasa nyaman untuk bertanya atau mengungkapkan pendapat Anda selama proses pembelajaran informatika?	Nyaman jika sudah paham alur pembelajaran.

10	Apa harapan atau saran Anda untuk meningkatkan kualitas pembelajaran informatika di sekolah ini?	Saya berharap lebih banyak sesi praktikum agar untuk menambah penerapan teori.
----	--	--

WAWANCARA PENILAIAN RESPON SISWA

Narasumber : Nanda
 Nama Sekolah : SMTKs Budi Luhur Sintang
 Hari/Tanggal : Kamis 25 Juli
 Tempat :
 Waktu :

No	Wawancara	Jawaban
1	Apa yang memotivasi Anda untuk belajar informatika?	termotivasi belajar Informatika karena ingin memahami teknologi
2	Bagaimana pendapat Anda tentang metode pengajaran yang digunakan guru dalam mata pelajaran informatika?	Metode Pembelajaran yang menarik mampu membantu kami memahami Pembelajaran.
3	Apakah Anda merasa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran informatika, misalnya dengan berpartisipasi dalam diskusi kelas atau mengerjakan proyek-proyek praktis?	Terlibat aktif karena sering berpartisipasi dalam diskusi kelas.
4	Kesulitan apa yang paling sering Anda temui dalam mempelajari informatika, dan bagaimana Anda mengatasinya?	Ketika Praktek, bertanya ke guru teman dan mencari tutorial
5	Apakah Anda merasa puas dengan fasilitas dan sumber daya yang tersedia untuk mendukung pembelajaran informatika di sekolah ini?	Kurang puas karena terkadang kadang lab tidak berfungsi baik dengan baik
6	Bagaimana Anda menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang Anda peroleh dari pembelajaran informatika dalam kehidupan sehari-hari atau kegiatan lain di luar kelas?	Menggunakan keterampilan dengan mengedit video dan membuat presentasi.
7	Apakah Anda merasa tertantang secara intelektual oleh materi dan tugas-tugas yang diberikan dalam mata pelajaran informatika?	merasa tertantang dengan tugas dan materi pemahaman mendalam.
8	Bagaimana Anda menilai kemampuan Anda dalam bidang informatika dibandingkan dengan teman-teman sekelas Anda?	Diskusikan/Kerja Kelompok Saya melihat sejauh mana pemahaman saya dengan teman sekelas.
9	Apakah Anda merasa nyaman untuk bertanya atau mengungkapkan pendapat Anda selama proses pembelajaran informatika?	Merasa nyaman berbagi pendapat karena suasana kelas terbuka dan guru yang selalu siap membantu.

10	Apa harapan atau saran Anda untuk meningkatkan kualitas pembelajaran informatika di sekolah ini?	lebih banya Praktek - internet cepat - alat lengkap
----	--	---

WAWANCARA PENILAIAN RESPON SISWA

Narasumber : ESY Yolivia
 Nama Sekolah : SMK Budi Luhur
 Hari/Tanggal : Sabtu 20 Juli
 Tempat :
 Waktu :

No	Wawancara	Jawaban
1	Apa yang memotivasi Anda untuk belajar informatika?	Bidang Informatika banyak peluang yang menjanjikan.
2	Bagaimana pendapat Anda tentang metode pengajaran yang digunakan guru dalam mata pelajaran informatika?	Pembelajaran yang langsung praktek.
3	Apakah Anda merasa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran informatika, misalnya dengan berpartisipasi dalam diskusi kelas atau mengerjakan proyek-proyek praktis?	Tertarik ketika kegiatan praktek.
4	Kesulitan apa yang paling sering Anda temui dalam mempelajari informatika, dan bagaimana Anda mengatasinya?	Kurangnya sumber belajar.
5	Apakah Anda merasa puas dengan fasilitas dan sumber daya yang tersedia untuk mendukung pembelajaran informatika di sekolah ini?	Perlu peningkatan fasilitas.
6	Bagaimana Anda menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang Anda peroleh dari pembelajaran informatika dalam kehidupan sehari-hari atau kegiatan lain di luar kelas?	Belajar mandiri banyak menonton tutorial.
7	Apakah Anda merasa tertantang secara intelektual oleh materi dan tugas-tugas yang diberikan dalam mata pelajaran informatika?	Tertantang secara positif itu membantu saya berkembang.
8	Bagaimana Anda menilai kemampuan Anda dalam bidang informatika dibandingkan dengan teman-teman sekelas Anda?	lumayan cepat memahami konsep-konsep dibanding teman-teman.
9	Apakah Anda merasa nyaman untuk bertanya atau mengungkapkan pendapat Anda selama proses pembelajaran informatika?	Saya merasa nyaman untuk mengungkapkan pendapat dan bertanya pada guru.
10	Apa harapan atau saran Anda untuk meningkatkan kualitas pembelajaran?	Saya berharap lebih banyak ke praktek.

pembelajaran informatika di sekolah ini?	
---	--

Lampiran 26 Surat Balasan Analisis penelitian



Sintang, 21 Februari 2024

Nomor : 421.5/053/SUKMA/SMKS.BL/2024
Lampiran : -
Perihal : Surat Balasan Permohonan Izin Penelitian

Kepada
Yth. Kaprodi Pendidikan Komputer
STKIP Persada Khatulistiwa
Sintang
di-
Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat dari Kaprodi Pendidikan Komputer STKIP Persada Khatulistiwa Sintang nomor: 11/L-06/E/II/2024 tanggal 20 Februari 2024, perihal Surat Permohonan Observasi Penelitian di SMKS Budi Luhur Sintang untuk penulisan skripsi atas nama **Raimundus Sukir** dengan judul "*Analisis Keterlibatan Siswa Pada Pembelajaran Informatika Studi kasus SMKS Budi Luhur Sintang Kelas X Jurusan TJKT*".

Kami sampaikan beberapa hal:

1. Kami mengizinkan pelaksanaan penelitian tersebut di tempat kami.
2. Izin melakukan penelitian diberikan untuk keperluan Akademik.
3. Waktu pengambilan data dilakukan di waktu hari kerja.

Demikian surat balasan dari kami atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Kepala SMKS Budi Luhur Sintang



AFN. Hendriyatmoko, S.S.
NIP. 95.081174 1217 001

Lampiran 27 Surat Ijin Analisis penelitian



**PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (STKIP)
PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KOMPUTER**

Alamat : Jln. Pertamina Sengkuang Km. 4, Kotak Pos 126
Telp. (0565) 2022386, 2022387, 2025366

E-mail : pendidikankomputer2022@gmail.com Website : www.persadakhhatulistiwa.ac.id

No. : 11 / L-06 / E / II / 2024

Perihal : Surat Permohonan Observasi Penelitian

Kepada :

Yth. Bapak/Ibu Kepala SMKS Budi Luhur Sintang

Di –

Tempat.

Dengan Hormat.

Bersama surat ini, kami mengajukan permohonan ijin kepada Bapak/Ibu Kepala SMKS Budi Luhur Sintang untuk menjadikan Sekolah yang Bapak/Ibu pimpin sebagai tempat observasi untuk penelitian dari salah satu mahasiswa kami dalam memenuhi Kelengkapan kebutuhan penulisan skripsinya sebagai syarat lulus dan mendapatkan gelar sarjana. Observasi akan dilakukan pada siswa kelas X Jurusan Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi (TJKT) SMKS Budi Luhur Sintang.

Adapun data mahasiswa yang akan melakukan penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

Nama : Raimundus Sukir

NIM : 200309065

Judul Skripsi : Analisis Keterlibatan Siswa Pada Pembelajaran Informatika Studi Kasus SMKS Budi Luhur Sintang Kelas X Jurusan TJKT .

Besar harapan kami akan terkabulnya permohonan ini. Atas perhatian dan kerjasama yang Bapak/Ibu berikan kami ucapkan banyak terima kasih.

Sintang, 20 Februari 2024

Kaprodi Pendidikan Komputer


Fatkhan Amirul Huda, S.Kom., M.Pd.

NIDN 1108128901

Lampiran 28 Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP



Raemundus Sukir, lahir pada tanggal 01 mei 2000 di desa pak laheng , kecamatan Toho, Kabupaten Mempawah. Peneliti merupakan anak ke tiga dari pasangan bapak Apui D dan Seselia Jaemah. Memulai pendidikan pada bangku Sekolah Dasar di Negeri 09 Toho lulus pada tahun 2012.

Setelah itu melanjutkan jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMPN 01 Toho lulus pada tahun 2015. Kemudian melanjutkan sekolah menengah atas di SMA 1 Toho sampai kelas 11, sebelum pindah sekolah ke SMKS Pahar Menjalin dan lulus pada tahun 2019. Kemudian melanjutkan pendidikan di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang dengan mengambil Ilmu vokasional ilmu komputer.

Lampiran 29 Dokumentasi Penelitian**Gambar 5.1 Observasi Guru dan Siswa****Gambar 5.2 Wawancara Siswa****Gambar 5.3 Menjelaskan Alur Wawancara Guru dan Siswa****Gambar 5.4 Melihat Siswa Mengisi Angket Pertemuan****Gambar 5.5 Menjelaskan cara pengisian Angket****Gambar 5.6 Melihat Siswa Mengisi Angket Pertemuan 2**



Gambar 5.7 Melihat Siswa Mengisi Angket Pertemuan 1



Gambar 5.8 Wawancara Guru



Gambar 5.9 Observasi Guru Pada Keterlibatan Siswa



Gambar 5.10 Observasi Siswa Pada Keterlibatan Siswa



Gambar 5.11 TTD Lembar Penelitian Kepada Guru Mata Pelajaran dan Kepala Sekolah