

MODUL AJAR

BAB 2

TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (PENCARIAN INFORMASI, APLIKASI PERKANTORAN, & KONTEN DIGITAL)

Informasi Umum

- Nama Penyusun : Dian Apriani,S.Pd
- Nama Sekolah : SMP Negeri 4 Purbalingga
- Fase/Kelas : D/VIII
- Alokasi Waktu : 3 JP x 40 menit
- Jumlah Pertemuan : 1 pertemuan

Asesmen pada Awal Pembelajaran (Opsional)

Asesmen diagnostik non-kognitif (kuesioner pilihan ganda gaya belajar visual, auditori, kinestetik) serta pertanyaan pemantik lisan tentang kebiasaan menggunakan peramban digital. Tindak lanjutnya adalah membagi kelompok kerja heterogen serta mendiferensiasikan pendampingan praktik sesuai preferensi peserta didik.

Dimensi Profil Lulusan

- ☐ DPL 1 Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan YME
- ☐ DPL 2 Kewargaan
- ☒ DPL 3 Penalaran Kritis
- ☒ DPL 4 Kreativitas
- ☒ DPL 5 Kolaborasi
- ☒ DPL 6 Kemandirian
- ☐ DPL 7 Kesehatan
- ☐ DPL 8 Komunikasi

Desain Pembelajaran

- **Tujuan Pembelajaran:** Peserta didik mampu memahami struktur laporan dengan menyalin dan memindahkan konten dari aplikasi satu aplikasi lain
- **Praktik Pedagogis:** *Discovery Learning* (eksplorasi peramban dan CMS) terpadu dengan

Problem Based Learning (penyelesaian dokumen perkantoran dan produksi konten) dalam ekosistem pembelajaran mendalam (*deep learning*).

- **Kemitraan Pembelajaran (Opsional):** Sistem tutor sebaya di laboratorium komputer, kolaborasi lintas mata pelajaran (menggunakan tugas mapel lain sebagai bahan dokumen), dan pelibatan orang tua dalam memindahkan konten aplikasi perkantoran
- **Lingkungan Pembelajaran:** Budaya belajar di laboratorium komputer yang aman, nyaman, dan saling memuliakan, di mana kesalahan teknis (*error/salah format*) dianggap sebagai bagian dari proses belajar.
- **Pemanfaatan Digital (Opsional):** Pemanfaatan ekosistem peramban digital, *Cloud Office* kolaboratif (Google Workspace/Office 365), platform CMS (Blogger/WordPress), dan platform distribusi video (YouTube/TikTok).

Komponen Inti & Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan 1 (3 JP x 40 menit): Pencarian Informasi Lanjut & Repositori Ilmiah

- **Memahami (Prinsip: Berkesadaran dan Bermakna):**
Guru memfasilitasi murid mengonstruksi pemahaman mengenai teknik pencarian lanjutan (*advanced search*), fitur suara (*voice search*), serta pemanfaatan repositori ilmiah terpercaya (seperti Google Scholar) untuk menghindari disinformasi/hoaks.
- **Mengaplikasi (Prinsip: Bermakna dan Menggembirakan):**
Peserta didik secara berpasangan melakukan eksplorasi mandiri menggunakan peramban untuk membandingkan hasil pencarian kata kunci biasa dengan pencarian spesifik ilmiah, lalu mencatat efektivitasnya.
- **Merefleksi (Prinsip: Berkesadaran):**
Guru dan peserta didik mengevaluasi efektivitas teknik pencarian yang telah dicoba serta merumuskan strategi penelusuran data yang valid dan cepat.

Asesmen Pembelajaran

- **Assessment as Learning:** Penilaian diri terhadap gaya belajar dan penilaian sejawat saat unjuk karya blog/vlog.
- **Assessment for Learning:** Observasi performa praktik di lab komputer dan umpan balik berkala pada LKPD kelompok.
- **Assessment of Learning:** Penilaian produk akhir (dokumen perkantoran, serta tes tertulis

akhir bab (pilihan ganda dan uraian).

Refleksi

- **Guru:** Evaluasi efektivitas praktikum laboratorium, kesiapan perangkat, dan keterlibatan aktif peserta didik.
- **Peserta Didik:** Refleksi penguasaan aplikasi, tantangan teknis yang dihadapi, serta sikap etis dalam berinternet.

A. ASESMEN DIAGNOSTIK KOGNITIF & NON-KOGNITIF (Awal Pembelajaran)

Tujuan: Memetakan gaya belajar dan mengukur nalar prasyarat terkait pemanfaatan teknologi peramban dan aplikasi perkantoran dalam kehidupan sehari-hari.

1. Diagnostik Non-Kognitif (Pemetaan Gaya Belajar)

Pilih satu aktivitas yang paling membantumu saat mempelajari aplikasi komputer atau perangkat lunak baru!

- **A.** Menyimak video tutorial visual atau melihat infografis panduan langkah demi langkah. (*Kecenderungan Visual*)
- **B.** Mendengarkan penjelasan langsung dari guru atau berdiskusi dengan teman sebaya. (*Kecenderungan Auditori*)
- **C.** Langsung mencoba mengeklik tombol-tombol pada aplikasi dan belajar dari kesalahan coba-coba. (*Kecenderungan Kinestetik*)

2. Diagnostik Kognitif (Logika TIK & Literasi Digital)

Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan logikamu secara singkat!

1. **(Pencarian Informasi - L1):** Saat kamu mengetik kata kunci "sejarah pahlawan" di mesin pencari, hasil yang muncul sangat banyak dan beragam. Apa cara atau trik sederhana agar mesin pencari hanya menampilkan artikel resmi dari jurnal atau situs pendidikan (.ac.id / .go.id)?
2. **(Aplikasi Perkantoran - L2):** Ketika kamu harus menyalin data tabel dari Microsoft Excel ke dalam laporan teks di Microsoft Word agar tabelnya otomatis ikut memperbarui diri jika data angkanya berubah, fitur apa atau cara apa yang biasanya digunakan?
3. **(Etika Konten Digital - L3):** Jika kamu ingin merekam video pendek (*Vlog*) di lingkungan sekolah untuk tugas kelompok, etika apa saja yang harus kamu perhatikan terhadap teman

atau guru yang ikut terekam kamera tanpa sengaja?

B. ASESMEN FORMATIF (Selama Proses Pembelajaran)

Tujuan: *Assessment for/as Learning* (umpan balik berkala) menggunakan kerangka Tulis Kontekstual/Aktivitas (TKA).

Pertemuan 1: Integrasi Aplikasi Perkantoran

Wacana 2: Proposal Pentas Seni OSIS

Dewi dan timnya ditugaskan membuat proposal kegiatan. Dewi mengetik isi naskah proposal di aplikasi pengolah kata, sementara temannya, Budi, membuat tabel anggaran biaya di aplikasi pengolah angka (*Spreadsheet*). Agar laporan terlihat profesional, mereka menyisipkan diagram batang hasil perhitungan tabel ke dalam dokumen pengolah kata secara rapi, serta mendesain slide presentasi ringkas untuk rapat pleno.

1. **(PG - L1):** Aplikasi perkantoran yang paling tepat digunakan oleh Budi untuk mengolah data angka dan menyusun tabel anggaran biaya adalah...
 - A. Word Processor
 - B. Spreadsheet / Pengolah Angka
 - C. Presentation Software
 - D. Image Editor
2. **(PGK Multi Jawaban - L2):** Manakah keuntungan utama menggunakan ekosistem *Cloud Office* (seperti Google Workspace/Office 365) dalam kerja kelompok pembuatan proposal Dewi? (Pilih 2 jawaban benar)
 - ☐ Memungkinkan banyak orang mengedit dokumen yang sama secara bersamaan (*real-time*).
 - ☐ Mengharuskan setiap anggota mengirim file berukuran besar lewat flashdisk secara bergantian.
 - ☐ Menyimpan perubahan secara otomatis di penyimpanan awan (*cloud storage*).
 - ☐ Membatasi akses internet sehingga komputer tidak bisa dipakai browsing lain.
3. **(Uraian - L2):** Sebutkan salah satu contoh elemen atau objek visual yang dapat diintegrasikan dari aplikasi pengolah gambar ke dalam aplikasi presentasi agar paparan proposal Dewi menjadi lebih menarik!

C. ASESMEN SUMATIF (Akhir Bab / Pertemuan 1)

Tujuan: *Assessment of Learning* mengukur ketercapaian TP berdasar standar TKA.

Bentuk: 15 Soal (Pilihan Ganda, PGK Multi Jawaban, PGK Kategori, dan Uraian).

Durasi: 3 x 40 Menit

Wacana 1 (Untuk Soal 1-5): Strategi Penelusuran Literatur Digital

Randi sedang menyusun karya ilmiah tentang "*Teknologi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) di bidang Pertanian*". Ia ingin mencari artikel jurnal internasional dalam kurun waktu 5 tahun terakhir (2021-2026) agar datanya mutakhir, serta menghindari artikel opini blog yang tidak jelas penulisnya.

1. **(PG - L1):** Mesin pencari khusus yang paling tepat diakses Randi untuk mendapatkan literatur ilmiah dan jurnal *peer-reviewed* adalah...
 - A. Google Images
 - B. Google Scholar
 - C. YouTube Kids
 - D. TikTok Search
2. **(PG - L2):** Jika Randi ingin membatasi pencarian frasa yang persis sama di mesin pencari, tanda baca apa yang biasanya disematkan di antara kata kunci pencarian?
 - A. Tanda Tanya (?)
 - B. Tanda Petik Dua ("...")
 - C. Tanda Kurung Siku [...]
 - D. Titik Koma (;)
3. **(PGK Kategori - L2):** Tentukan Benar atau Salah pernyataan mengenai teknik pencarian informasi berikut!
 - () Benar / () Salah — Mengecek domain situs web (seperti .edu, .gov, atau .ac.id) merupakan salah satu indikator awal untuk menilai kredibilitas sumber informasi.
 - () Benar / () Salah — Semua informasi yang muncul di halaman pertama mesin pencari dijamin 100% bebas dari hoaks dan fakta mutlak.
4. **(PGK Multi Jawaban - L3):** Manakah tindakan yang mencerminkan literasi informasi yang matang saat menemukan artikel daring dengan klaim berlebihan? (Pilih 2 jawaban

benar)

- [] Melakukan *cross-check* (verifikasi silang) dengan membaca artikel dari portal berita resmi atau jurnal lain.
 - [] Langsung membagikan tautan tersebut ke grup media sosial karena judulnya sangat menarik perhatian.
 - [] Memeriksa siapa penulis artikel dan apakah lembaga/institusinya kredibel di bidangnya.
 - [] Menelan mentah-mentah isi artikel tanpa melihat tanggal publikasi dokumen.
5. **(Uraian HOTS - L3):** Jelaskan langkah-langkah konkret yang harus dilakukan seorang pelajar saat mendapati sebuah artikel ilmiah di internet yang mencantumkan kutipan data tanpa mencantumkan sumber aslinya!

Wacana 2 (Untuk Soal 6-10): Kolaborasi Dokumen Perkantoran Digital

Siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Purbalingga dibagi menjadi beberapa kelompok untuk menyusun laporan praktikum IPA. Mereka memanfaatkan Google Docs dan Google Sheets agar bisa dikerjakan bersama dari rumah masing-masing secara online tanpa harus berkumpul di satu tempat.

6. **(PG - L1):** Fitur utama dalam aplikasi *Cloud Office* yang memungkinkan beberapa pengguna mengetik atau mengedit dokumen yang sama di waktu bersamaan disebut...
- A. Offline Mode
 - B. Real-time Collaboration (Kolaborasi Langsung)
 - C. Hardisk Partition
 - D. Manual Backup
7. **(PG - L2):** Bagian antarmuka pada aplikasi pengolah kata (*Word Processor*) yang berisi kumpulan menu tab (seperti Home, Insert, Page Layout) untuk mengatur format teks disebut...
- A. Taskbar
 - B. Ribbon / Menu Bar
 - C. Status Bar
 - D. Scrollbar
8. **(PGK Kategori - L2):** Tentukan Sesuai atau Tidak Sesuai pernyataan berikut mengenai karakteristik aplikasi perkantoran modern!

- () Sesuai / () Tidak Sesuai — Aplikasi pengolah angka (*Spreadsheet*) dapat digunakan untuk membuat grafik statistik secara otomatis berdasarkan data tabel yang diinput.
 - () Sesuai / () Tidak Sesuai — Aplikasi presentasi dirancang khusus untuk menulis novel atau laporan panjang berlembar-lembar tanpa batasan slide.
9. **(PGK Multi Jawaban - L2):** Manakah aplikasi yang termasuk dalam kategori perangkat lunak perkantoran (*Office Software*)? (Pilih 2 jawaban benar)
- [] Microsoft Word / Google Docs
 - [] Adobe Photoshop
 - [] Microsoft Excel / Google Sheets
 - [] VLC Media Player
10. **(Uraian HOTS - L3):** Analisislah mengapa fitur "*Track Changes*" atau "*Riwayat Versi (Version History)*" pada dokumen kolaboratif daring sangat penting bagi kelompok kerja yang sedang menyusun laporan bersama!

Wacana 3 (Untuk Soal 11-14): Etika dan Produksi Konten Digital (CMS & Vlog)

Dina ingin membuat blog pribadi untuk membagikan ulasan buku bacaannya. Ia memilih menggunakan platform CMS gratis, mendesain tata letak halaman, lalu menulis artikel ulasan. Selain itu, ia juga membuat video pendek (*Vlog*) ulasan buku tersebut untuk diunggah ke platform video dengan tetap mencantumkan atribusi hak cipta gambar dan musik latar yang bebas lisensi (*Creative Commons*).

11. **(PG - L1):** Singkatan dari apakah CMS dalam dunia pengelolaan website?
- A. Content Management System
 - B. Computer Main Security
 - C. Creative Media Service
 - D. Centralized Modern Storage
12. **(PGK Kategori - L2):** Tentukan Benar atau Salah tindakan Dina dalam memproduksi konten digital berikut:
- () Benar / () Salah — Menggunakan musik orang lain yang dilindungi hak cipta secara sembarangan di dalam Vlog tanpa izin melanggar etika digital.
 - () Benar / () Salah — CMS (*Content Management System*) membuat seseorang harus menguasai bahasa pemrograman rumit tingkat tinggi hanya untuk membuat blog

sederhana.

13. (PGK Multi Jawaban - L2): Manakah sikap etis yang harus dijaga saat membuat dan mengunggah Video Blog (*Vlog*) di media sosial? (Pilih 2 jawaban benar)

- ☐ Menjaga privasi orang lain dengan tidak merekam wajah teman/guru tanpa izin mereka.
- ☐ Menggunakan bahasa yang sopan dan menghindari unsur perundungan (*cyberbullying*).
- ☐ Menyebarkan informasi pribadi milik orang lain demi membuat video menjadi viral.
- ☐ Mengambil seluruh konten video milik kreator lain dan mengakuinya sebagai karya sendiri.

14. (Uraian HOTS - L3): Berdasarkan etika digital, mengapa seorang pembuat konten (*Content Creator*) wajib mencantumkan sumber referensi atau menggunakan aset berlisensi bebas saat mengunggah artikel blog atau video vlog?

Soal Tunggal (15)

15. (Uraian HOTS - L3): Sebuah instansi sekolah ingin membuat portal informasi digital terpusat. Mereka membutuhkan sistem di mana guru dapat mengunggah pengumuman melalui web (CMS), siswa dapat berkolaborasi menyusun majalah dinding digital menggunakan aplikasi perkantoran awan, dan staf perpustakaan dapat mencari referensi jurnal dengan cepat. Analisislah bagaimana ketiga kompetensi dalam Bab 2 (Pencarian Informasi, Aplikasi Perkantoran, dan Konten Digital CMS) saling mendukung kebutuhan instansi tersebut!

D. KUNCI JAWABAN & RUBRIK PENILAIAN BAB 2

A. Kunci Jawaban Diagnostik

1. **Non-Kognitif:** Murni untuk pemetaan gaya belajar (Visual, Auditori, Kinestetik) sebagai dasar diferensiasi pembelajaran.
2. **Kognitif:** *(Kebijakan guru, panduan ide utama: menggunakan operator penelusuran spesifik/ekstensi domain; menggunakan fitur link/Paste Special tautan data; meminta izin dan menjaga privasi pihak yang terekam).*

B. Kunci Jawaban Formatif

- **Pertemuan 1:** 1. B | 2. Benar, Salah | 3. Kebijakan guru (agar terhindar dari bias opini dan hoaks).
- **Pertemuan 2:** 1. B | 2. Opsi 1 & 3 | 3. Gambar ilustrasi/diagram pendukung.
- **Pertemuan 3:** 1. A | 2. Refleksi terbuka siswa.

C. Kunci Jawaban Sumatif & Bobot Skor (Maksimal: 100)

No	Kunci Jawaban	Bobot Skor	Kriteria Poin
1	B. Google Scholar	5	Benar = 5, Salah = 0
2	B. Tanda Petik Dua ("...")	5	Benar = 5, Salah = 0
3	- Benar - Salah	6	2 Sesuai = 6, 1 Sesuai = 3, Salah semua = 0
4	- [v] Melakukan cross-check... - [v] Memeriksa siapa penulis...	6	2 Centang benar = 6, 1 Centang benar = 3, Salah = 0

6	B. Real-time Collaboration	5	Benar = 5, Salah = 0
7	B. Ribbon / Menu Bar	5	Benar = 5, Salah = 0
8	- Sesuai - Tidak Sesuai	6	2 Sesuai = 6, 1 Sesuai = 3, Salah semua = 0
9	- [v] Microsoft Word / Google Docs - [v] Microsoft Excel / Google Sheets	6	2 Centang benar = 6, 1 Centang benar = 3, Salah = 0
11	A. Content Management System	5	Benar = 5, Salah = 0
12	- Benar - Salah	5	2 Sesuai = 5, 1 Sesuai = 2.5, Salah = 0
13	- [v] Menjaga privasi orang lain... - [v] Menggunakan bahasa yang sopan...	6	2 Centang benar = 6, 1 Centang benar = 3, Salah = 0

Soal Uraian HOTS (4 Soal @ Maksimal 10 Poin = Total 40 Poin)

- **Soal 5 (Verifikasi Artikel Ilmiah Tanpa Sumber):** Menilai aspek analisis kritis, pelacakan penulis, penelusuran balik gambar/kutipan.
- **Soal 10 (Analisis Riwayat Versi / Version History):** Menilai pemahaman kolaborasi *cloud office* untuk melacak kontribusi anggota kelompok dan mengembalikan revisi jika terjadi kesalahan hapus teks.
- **Soal 14 (Etika Konten Digital & Hak Cipta):** Menilai kesadaran hukum siber, penghargaan hak cipta kreator, dan menghindari plagiarisme.
- **Soal 15 (Analisis Integrasi Sistem Sekolah):** Menilai pemahaman komprehensif keterkaitan pencarian informasi, pengolahan dokumen, dan publikasi CMS dalam ekosistem digital institusi.

E. PROGRAM REMEDIAL DAN PENGAYAAN (Berbasis Diferensiasi & PBL)

BAGIAN I: PROGRAM REMEDIAL (Berbasis Diferensiasi)

Target: Peserta didik dengan nilai Sumatif < KKTP.

1. **Kelompok Kinestetik:** Simulasi praktik langsung penelusuran dengan berbagai *shortcut keyboard*, praktik eksekusi tata letak dokumen perkantoran di komputer, dan simulasi alur unggah postingan blog di lab komputer.
2. **Kelompok Visual:** Pembuatan peta konsep infografis (*mind map*) alur pencarian literatur ilmiah dan bagan langkah-langkah pembuatan struktur menu CMS Blog.
3. **Kelompok Auditori:** Pendampingan melalui tutor sebaya (diskusi kelompok kecil) dan pemanfaatan panduan audio/video interaktif.

BAGIAN II: PROGRAM PENGAYAAN (Level Penalaran - L3)

Target: Peserta didik dengan nilai Sumatif > 85.

Pilihan Proyek Mandiri:

- **Proyek 1 ("Mini Research Crawler"):** Siswa melakukan investigasi pencarian literatur ilmiah mengenai isu teknologi terkini dan menyusun daftar pustaka berformat standar (APA Style) secara mandiri.
- **Proyek 2 ("Portofolio Web & Mini Vlog Profesional"):** Siswa merancang situs web portofolio pribadi menggunakan CMS gratis secara utuh dan memproduksi video pendek edukatif berdurasi 3 menit dengan teknik editing sederhana dan atribusi lisensi terbuka.

F. DRAFT ANALISIS HASIL ASESMEN SUMATIF & REFLEKSI GURU

Tabel Analisis Hasil Belajar (Penilaian Kognitif & Profil Pelajar)

No	Nama Peserta Didik	Skor Soal PG & PGK	Skor Uraian HOTS (L3)	Total Nilai	Catatan (Analisis Kesalahan)	Tindak Lanjut
1						
2						
3						

Mengetahui,
Kepala Sekolah,

Guru Informatika,

Subarno, S.Pd
NIP. 196908251998021004

Dian Apriani,S.Pd
NIP.19750427 200604 2014