

MODUL AJAR DEEP LEARNING
MATA PELAJARAN : INFORMATIKA
BAB 3 : TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

A. IDENTITAS MODUL

Nama Sekolah :
Nama Penyusun :
Mata Pelajaran : **Informatika**
Kelas / Fase / Semester : **IX / Fase D / Ganjil**
Alokasi Waktu : **8 JP (4 kali pertemuan)**
Tahun Pelajaran : **20... / 20...**

B. IDENTIFIKASI KESIAPAN PESERTA DIDIK

- **Pengetahuan Awal:** Peserta didik telah mengenal dan menggunakan aplikasi perkantoran dasar (pengolah kata, lembar kerja, presentasi) di kelas VII dan VIII. Mereka memiliki pemahaman dasar tentang internet dan media digital.
- **Minat:** Peserta didik tertarik untuk membuat konten digital yang kreatif dan profesional, seperti laporan yang menarik, buku tahunan, blog, dan vlog.
- **Latar Belakang:** Peserta didik adalah generasi digital yang akrab dengan platform media sosial dan konsumsi konten video, namun perlu dibimbing untuk menjadi pencipta konten yang terstruktur dan bertanggung jawab.
- **Kebutuhan Belajar:**
 - **Visual:** Membutuhkan contoh-contoh dokumen, blog, dan vlog yang baik sebagai referensi.
 - **Auditori:** Membutuhkan diskusi untuk bertukar ide mengenai desain konten dan presentasi.
 - **Kinestetik:** Membutuhkan praktik langsung menggunakan berbagai aplikasi untuk membuat produk digital.

C. KARAKTERISTIK MATERI PELAJARAN

- **Jenis Pengetahuan yang Akan Dicapai:**
 - **Konseptual:** Memahami fungsi spesifik dari berbagai aplikasi perkantoran dan platform digital (blog, vlog), serta pentingnya memilih perkakas yang tepat untuk jenis konten tertentu.
 - **Prosedural:** Mampu mengintegrasikan berbagai jenis konten (teks, data, grafik, gambar) ke dalam satu dokumen, mendaftar dan mengelola blog, serta merekam dan menyunting vlog sederhana.
- **Relevansi dengan Kehidupan Nyata Peserta Didik:** Keterampilan ini sangat relevan untuk mengerjakan tugas sekolah di semua mata pelajaran, kegiatan organisasi, serta menjadi bekal penting untuk jenjang pendidikan selanjutnya dan dunia kerja. Membuat blog/vlog adalah sarana ekspresi diri yang populer di era digital.
- **Tingkat Kesulitan:** Sedang. Materi ini menuntut kemampuan analisis untuk memilih perkakas yang efisien dan kreativitas dalam menghasilkan produk digital, bukan sekadar pengoperasian teknis.

- **Struktur Materi:** Dimulai dari integrasi konten di lingkungan aplikasi perkantoran, kemudian meluas ke publikasi konten di platform digital publik (blog dan vlog).
- **Integrasi Nilai dan Karakter:**
 - **Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, dan Berakhlak Mulia:** Bijak dalam mempublikasikan informasi di blog/vlog, menjaga etika dan tidak menyebarkan konten negatif.
 - **Bernalar Kritis:** Menganalisis konten dokumen untuk menentukan aplikasi yang paling efisien untuk digunakan.
 - **Kreativitas:** Merancang dan membuat buku tahunan, blog, dan vlog yang menarik dan informatif.
 - **Kolaborasi/Bergotong Royong:** Bekerja sama dalam kelompok untuk membuat proyek buku tahunan kelas.
 - **Kemandirian:** Membuat dan mengelola blog atau vlog pribadi.
 - **Kepedulian:** Menyadari pentingnya transparansi informasi melalui pembuatan laporan kas kelas.

D. DIMENSI PROFIL LULUSAN

- **Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, dan Berakhlak Mulia:** Menjadi warga digital yang beretika dan bertanggung jawab atas konten yang dibuat.
- **Kewargaan:** Memahami peran media digital (blog/vlog) sebagai sarana ekspresi dan komunikasi publik.
- **Penalaran Kritis:** Mampu memilih perkakas TIK yang paling optimal dan efisien untuk menyelesaikan suatu pekerjaan.
- **Kreativitas:** Menghasilkan artefak komputasional (laporan, buku tahunan, blog, vlog) yang orisinal dan berdampak.
- **Kolaborasi:** Bekerja dalam tim secara efektif menggunakan perkakas digital kolaboratif (misalnya, Google Docs/Slides).
- **Kemandirian:** Mampu merancang, membuat, dan mengelola proyek digital dari awal hingga akhir.
- **Kesehatan:** Menyadari pentingnya menjaga jejak digital yang positif.
- **Komunikasi:** Mampu menyampaikan gagasan secara terstruktur dan menarik melalui berbagai media (tulisan, visual, video).

DESAIN PEMBELAJARAN

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)

Pada akhir Fase D, murid memiliki kemampuan sebagai berikut:

- **Berpikir Komputasional**

Menerapkan berpikir komputasional untuk problem dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi masalah komputasi; memahami konsep himpunan data terstruktur dalam kehidupan sehari-hari; memahami konsep lembar kerja pengolah data; menerapkan berpikir komputasional dalam menyelesaikan persoalan yang mengandung himpunan data berstruktur sederhana dengan volume kecil; serta menuliskan sekumpulan instruksi dengan menggunakan sekumpulan kosakata terbatas atau simbol dalam format pseudocode.

- **Literasi Digital**

Memahami cara kerja dan penggunaan mesin pencari di internet; mengetahui kualitas informasi dan kredibilitas sumber informasi digital; mengenal ekosistem media pers digital; membedakan fakta, opini, dan hoaks; memahami pemanfaatan perangkat teknologi pengolah dokumen, lembar kerja, dan presentasi; mampu mendeskripsikan komponen, fungsi, dan cara kerja komputer; memahami konsep dan penerapan konektivitas jaringan lokal dan internet baik kabel maupun nirkabel; mengetahui jenis ruang publik virtual; memahami pemanfaatan perangkat teknologi digital untuk produksi dan diseminasi konten; memahami pentingnya menjaga rekam jejak digital, mengamalkan toleransi dan empati di dunia digital, memahami dampak perundungan digital, membuat kata sandi yang aman; memahami pengamanan perangkat dari berbagai jenis malware, memilah informasi yang bersifat privat dan publik, melindungi data pribadi dan identitas digital serta memiliki kesadaran penuh (*mindfulness*) dalam dunia digital.

B. LINTAS DISIPLIN ILMU

- **Bahasa Indonesia:** Menulis konten untuk laporan, buku tahunan, dan blog dengan bahasa yang baik dan benar.
- **Matematika:** Mengolah data numerik (kas kelas) menggunakan aplikasi lembar kerja.
- **Seni Budaya:** Mendesain tata letak dokumen, tampilan blog, dan visual vlog agar estetik dan menarik.
- **IPS/PKn:** Membuat konten blog/vlog tentang topik sosial atau kegiatan kewarganegaraan di sekolah.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1: Integrasi Konten (Studi Kasus Laporan) (2 JP)

1. Peserta didik mampu menganalisis jenis-jenis konten dalam sebuah dokumen.
2. Peserta didik mampu memilih aplikasi yang paling efisien untuk membuat setiap jenis konten.
3. Peserta didik mampu mengintegrasikan data numerik dan grafik dari aplikasi lembar kerja ke dalam aplikasi presentasi.

Pertemuan 2: Integrasi Konten Kolaboratif (Studi Kasus Buku Tahunan) (2 JP)

1. Peserta didik mampu merancang konten untuk sebuah buku tahunan kelas.

2. Peserta didik mampu bekerja secara kolaboratif menggunakan aplikasi perkantoran berbasis *cloud*.
3. Peserta didik mampu menggabungkan berbagai hasil kerja individu menjadi sebuah produk utuh.

Pertemuan 3: Membuat Blog (2 JP)

1. Peserta didik mampu mendaftar dan membuat blog sederhana menggunakan platform gratis.
2. Peserta didik mampu membuat dan mempublikasikan sebuah tulisan (*post*) yang berisi teks dan gambar.
3. Peserta didik mampu mengelola dan mengkategorikan konten di dalam blog.

Pertemuan 4: Membuat Vlog (2 JP)

1. Peserta didik mampu merencanakan dan merekam video sederhana menggunakan gawai.
2. Peserta didik mampu melakukan penyuntingan dasar pada video (memotong dan menggabungkan klip).
3. Peserta didik mampu mempublikasikan vlog ke platform berbagi video.

D. TOPIK PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL

- Membuat laporan keuangan kas kelas yang transparan.
- Membuat buku tahunan sebagai kenang-kenangan kelas IX.
- Membuat blog pribadi untuk berbagi hobi atau pengalaman ekstrakurikuler.
- Membuat vlog untuk menceritakan kegiatan sekolah.

E. KERANGKA PEMBELAJARAN

PRAKTIK PEDAGOGIK

- **Model Pembelajaran:** Project Based Learning (PjBL).
- **Pendekatan:** Deep Learning (Mindful, Meaningful, Joyful Learning)
 - **Mindful Learning:** Peserta didik diajak sadar akan jejak digital yang mereka hasilkan dan pentingnya menjaga informasi privat saat membuat blog/vlog.
 - **Meaningful Learning:** Peserta didik mengerjakan proyek yang relevan langsung dengan kehidupan mereka di sekolah (laporan kas, buku tahunan), sehingga pembelajaran terasa bermakna.
 - **Joyful Learning:** Proses kreatif dalam mendesain buku tahunan, menulis blog, dan membuat vlog memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan.
- **Metode Pembelajaran:** Demonstrasi, Praktik terbimbing, Proyek kelompok, Proyek individu.
- **Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi**
 - **Diferensiasi Konten:** Peserta didik bebas memilih topik untuk blog dan vlog mereka sesuai minat (hobi, pelajaran favorit, kegiatan sekolah).
 - **Diferensiasi Proses:** Peserta didik dapat bekerja secara individu (blog/vlog) atau kelompok (buku tahunan). Guru memberikan pendampingan sesuai kebutuhan masing-masing peserta didik/kelompok.
 - **Diferensiasi Produk:** Hasil akhir akan bervariasi dalam hal desain, kompleksitas, dan kreativitas (desain buku tahunan, tampilan blog, gaya penyuntingan vlog).

KEMITRAAN PEMBELAJARAN

- **Lingkungan Sekolah:** Bekerja sama dengan bendahara kelas untuk data kas dan wali

kelas sebagai pembimbing proyek buku tahunan.

- **Lingkungan Luar Sekolah/Masyarakat:** -
- **Mitra Digital:** Memanfaatkan platform gratis seperti Blogger, Wordpress, YouTube, dan aplikasi penyunting video *open source* seperti OpenShot.

LINGKUNGAN BELAJAR

- **Ruang Fisik:** Laboratorium komputer yang dilengkapi koneksi internet dan aplikasi yang dibutuhkan.
- **Ruang Virtual:** Google Classroom untuk pengumpulan tugas dan platform kolaboratif (Google Slides/Docs) untuk proyek buku tahunan.
- **Budaya Belajar:** Mendorong budaya berbagi dan saling memberi masukan (umpan balik) terhadap karya (blog/vlog) teman.

PEMANFAATAN DIGITAL

- **Perpustakaan Digital/Sumber Daring:** Mengakses tutorial membuat blog/vlog dari YouTube Creator Academy atau sumber lain.
- **Forum Diskusi Daring:** -
- **Penilaian Daring:** Mengumpulkan tautan (link) blog dan vlog melalui Google Classroom untuk dinilai.
- **Media Presentasi Digital:** Peserta didik menggunakan aplikasi presentasi untuk memaparkan laporan kas kelas.
- **Media Publikasi Digital:** Blog (Blogger/Wordpress) dan Vlog (YouTube) sebagai media publikasi utama.

F. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI

PERTEMUAN 1 (2 JP : 80 MENIT)

Topik : Membuat Laporan Kas Kelas Sederhana

KEGIATAN PENDAHULUAN (10 MENIT)

- **Orientasi & Doa:** Guru membuka pelajaran.
- **Apersepsi:** Guru menampilkan contoh halaman majalah yang berisi teks, tabel, dan grafik. Guru bertanya, "Menurut kalian, apakah semua ini dibuat dengan satu aplikasi saja? Aplikasi apa yang paling cocok untuk membuat grafik?" (*Meaningful*)
- **Penyampaian Tujuan:** Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

KEGIATAN INTI (60 MENIT)

- **Analisis Masalah:** Peserta didik diminta menganalisis studi kasus "Membuat Laporan Kas Kelas" (Aktivitas TIK-09-01). Mereka mengidentifikasi jenis konten yang dibutuhkan (teks, data angka, grafik).
- **Demonstrasi & Praktik:** Guru mendemonstrasikan cara memindahkan data dari buku kas ke aplikasi lembar kerja (misal: Excel/Google Sheets), menghitung saldo, dan membuat grafik. (*Mindful*)
- **Integrasi Konten:** Peserta didik secara individu atau berpasangan mempraktikkan cara menyalin (copy-paste) grafik yang sudah jadi dari lembar kerja ke aplikasi presentasi (misal: PowerPoint/Google Slides). (*Joyful*)
- **Presentasi Singkat:** Beberapa peserta didik mempresentasikan hasil laporan 1-2 slide mereka di depan kelas.
- **Pembelajaran Berdiferensiasi:**

- **Proses:** Siswa dapat menggunakan data kas kelas asli atau data contoh yang disediakan guru.
- **Produk:** Slide presentasi sederhana yang berisi judul, grafik, dan kesimpulan singkat.

KEGIATAN PENUTUP (10 MENIT)

- **Refleksi:** Guru bertanya, "Apa keuntungan menyajikan data kas dalam bentuk grafik dibandingkan hanya tabel angka?"
- **Rangkuman:** Guru menegaskan pentingnya memilih aplikasi yang tepat untuk efisiensi kerja.
- **Penutup:** Salam dan doa.

PERTEMUAN 2 (2 JP : 80 MENIT)

Topik : Membuat Buku Tahunan Kelas

KEGIATAN PENDAHULUAN (10 MENIT)

- **Orientasi & Doa:** Guru membuka pelajaran.
- **Apersepsi:** Guru menunjukkan contoh buku tahunan. Guru bertanya, "Bagaimana cara membuat buku seperti ini jika setiap orang mengerjakan halamannya masing-masing di komputer yang berbeda? Adakah cara yang lebih efisien?"
- **Penyampaian Tujuan:** Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

KEGIATAN INTI (60 MENIT)

- **Perancangan Proyek:** Secara berkelompok, peserta didik mengerjakan **Aktivitas TIK-09-02**. Mereka berdiskusi untuk menentukan konten, tema, dan desain buku tahunan.
- **Pengenalan Alat Kolaborasi:** Guru memperkenalkan aplikasi perkantoran berbasis *cloud* (misal: Google Slides) yang memungkinkan banyak orang bekerja di satu file yang sama secara bersamaan.
- **Kerja Kelompok:** Setiap kelompok membuat satu file presentasi bersama. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab untuk mendesain 2 halaman di file tersebut. (*Joyful, Kolaborasi*)
- **Integrasi:** Guru memantau proses kerja kelompok dan bagaimana mereka mengintegrasikan halaman-halaman yang berbeda menjadi satu kesatuan yang kohesif.
- **Pembelajaran Berdiferensiasi:**
 - **Konten:** Setiap siswa bebas mendesain 2 halaman mereka dengan konten (foto, kutipan, dll) yang mereka inginkan.
 - **Proses:** Pembagian tugas dalam kelompok diserahkan kepada dinamika kelompok masing-masing.

KEGIATAN PENUTUP (10 MENIT)

- **Refleksi:** Guru bertanya, "Apa tantangan terbesar saat bekerja bersama-sama dalam satu file digital?"
- **Tindak Lanjut:** Proyek buku tahunan dapat dilanjutkan di luar jam pelajaran hingga selesai.
- **Penutup:** Salam dan doa.

PERTEMUAN 3 (2 JP : 80 MENIT)

Topik : Membuat Blog Sederhana

KEGIATAN PENDAHULUAN (10 MENIT)

- **Orientasi & Doa:** Guru membuka pelajaran.
- **Apersepsi:** Guru bertanya, "Siapa yang suka membaca cerita atau artikel di internet? Di mana biasanya kalian membacanya?". Guru mengarahkan ke konsep blog sebagai catatan harian online.
- **Penyampaian Tujuan:** Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

KEGIATAN INTI (60 MENIT)

- **Demonstrasi:** Guru menunjukkan langkah-langkah membuat blog menggunakan salah satu platform gratis (misal: Blogger.com), mulai dari registrasi hingga antarmuka dasbor.
- **Praktik Terbimbing:** Peserta didik mengikuti langkah-langkah untuk membuat blog mereka masing-masing (**Aktivitas TIK-K9-03**). (*Meaningful*)
- **Membuat Konten:** Peserta didik menulis dan mempublikasikan *post* pertama mereka. Tema tulisan bebas (misal: pengalaman ekstrakurikuler), dan harus menyertakan minimal satu gambar. (*Joyful*)
- **Mengelola Konten:** Guru menunjukkan cara membuat kategori/label untuk mengorganisir tulisan di blog. Peserta didik mempraktikkannya pada *post* mereka.
- **Pembelajaran Berdiferensiasi:**
 - **Konten:** Peserta didik bebas memilih tema tulisan dan gambar untuk blog mereka.

KEGIATAN PENUTUP (10 MENIT)

- **Refleksi & Peringatan:** Guru mengajak siswa merenung, "Informasi apa saja yang boleh dan tidak boleh dibagikan di blog?". Guru menekankan pentingnya menjaga privasi dan jejak digital. (*Mindful*)
- **Tindak Lanjut:** Peserta didik dapat saling mengunjungi dan memberikan komentar positif di blog teman-temannya.
- **Penutup:** Salam dan doa.

PERTEMUAN 4 (2 JP : 80 MENIT)

Topik : Membuat Vlog Sederhana

KEGIATAN PENDAHULUAN (10 MENIT)

- **Orientasi & Doa:** Guru membuka pelajaran.
- **Apersepsi:** Guru bertanya, "Siapa yang sering menonton video di YouTube? Apa bedanya blog dengan vlog?".
- **Penyampaian Tujuan:** Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

KEGIATAN INTI (60 MENIT)

- **Perencanaan:** Peserta didik diminta merencanakan sebuah vlog singkat (1-2 menit) dengan tema bebas (misal: tur singkat area sekolah, memperkenalkan teman sebangku).
- **Praktik Merekam:** Peserta didik menggunakan kamera gawai untuk merekam video sesuai rencana mereka. Guru memberikan tips-tips dasar merekam (pencahayaan, stabilitas, audio).
- **Demonstrasi Editing:** Guru mendemonstrasikan cara melakukan editing video yang sangat dasar menggunakan aplikasi *open source* (misal: OpenShot) atau aplikasi di gawai: cara memotong klip (*trim*) dan menggabungkan beberapa klip.
- **Praktik Editing:** Peserta didik mencoba melakukan editing dasar pada video yang telah mereka rekam. (*Joyful*)

- **Pembelajaran Berdiferensiasi:**

- **Produk:** Tingkat kerumitan vlog akan bervariasi. Beberapa siswa mungkin hanya membuat satu klip tanpa editan, sementara yang lain mungkin menggabungkan beberapa klip dengan transisi.

KEGIATAN PENUTUP (10 MENIT)

- **Refleksi:** Guru bertanya, "Apa yang lebih menantang, membuat tulisan untuk blog atau membuat video untuk vlog? Mengapa?"
- **Tindak Lanjut:** Peserta didik dapat mengunggah hasil vlog mereka ke platform seperti YouTube dan membagikan tautannya.
- **Penutup:** Salam dan doa.

G. ASESMEN PEMBELAJARAN

ASESMEN DIAGNOSTIK

- **Tanya Jawab:** Di awal setiap pertemuan, guru menanyakan pengalaman siswa dengan aplikasi terkait (misal: "Siapa yang pernah membuat grafik di Excel?").

ASESMEN FORMATIF

- **Observasi:** Mengamati proses kerja peserta didik saat melakukan praktik dan proyek kelompok.
- **Produk (Proses):** Menilai hasil laporan kas kelas, draf desain buku tahunan, dan *post* pertama di blog.

ASESMEN SUMATIF

- **Produk (Proyek):**
 - **Buku Tahunan Kelas:** Menilai hasil akhir proyek kelompok dari segi kreativitas, kelengkapan, dan kolaborasi.
 - **Blog dan Vlog:** Menilai blog dan vlog yang dihasilkan setiap peserta didik berdasarkan tautan yang dikumpulkan. Kriteria meliputi kesesuaian konten, kreativitas, dan penerapan teknik dasar yang diajarkan.
- **Tes Tertulis:** Tes akhir bab untuk mengukur pemahaman konseptual.

Contoh Tes Tertulis :

Pilihan Ganda

1. Anda diminta membuat laporan keuangan kelas yang berisi banyak perhitungan otomatis dan menampilkannya dalam bentuk grafik. Kombinasi aplikasi yang paling efisien adalah...
 - a. Pengolah kata dan Pengolah gambar
 - b. Pengolah lembar kerja dan Pengolah presentasi
 - c. Hanya Pengolah kata
 - d. Pengolah video dan Pengolah kata
 - e. Hanya aplikasi Blog
2. Sebuah platform digital yang konten utamanya berupa tulisan, gambar, dan disusun berdasarkan urutan waktu (linimasa) disebut...
 - a. Vlog
 - b. Podcast
 - c. Blog
 - d. Spreadsheet

- e. E-commerce
- 3. Berikut ini adalah keuntungan menggunakan aplikasi perkantoran berbasis cloud (seperti Google Docs/Slides) untuk proyek kelompok, kecuali...
 - a. Beberapa orang bisa mengedit satu file secara bersamaan.
 - b. Perubahan tersimpan secara otomatis.
 - c. Bisa diakses dari perangkat mana saja yang terkoneksi internet.
 - d. Hanya bisa dikerjakan jika tidak ada koneksi internet.
 - e. Memudahkan proses kolaborasi jarak jauh.
- 4. Istilah "Vlog" merupakan singkatan dari...
 - a. Visual Log
 - b. Video Log
 - c. Voice Log
 - d. Virtual Log
 - e. Vital Log
- 5. Saat membuat blog atau vlog, informasi yang sebaiknya TIDAK dipublikasikan karena bersifat privat adalah...
 - a. Hobi dan minat
 - b. Alamat rumah lengkap dan nomor telepon pribadi
 - c. Pengalaman memenangkan lomba di sekolah
 - d. Ulasan tentang film favorit
 - e. Cerita tentang kegiatan ekstrakurikuler

Esai

1. Jelaskan situasi di mana Anda akan lebih memilih menggunakan aplikasi pengolah lembar kerja (seperti Microsoft Excel) daripada aplikasi pengolah kata (seperti Microsoft Word) untuk membuat sebuah dokumen!
2. Mengapa penting untuk mengorganisir konten di dalam sebuah blog menggunakan kategori atau label? Jelaskan manfaatnya bagi penulis dan pembaca!

Mengetahui,
Kepala Sekolah

....., 20..
Guru Mata Pelajaran

.....
NIP.

.....
NIP.