LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

INFORMATIKA - KODING DAN KECERDASAN ARTIFISIAL

BERPIKIR KOMPUTASIONAL

Mata Pelajaran	Informatika (Koding dan KA)
Kelas / Fase	X / Fase E
Materi Pokok	Pemecahan Masalah Kompleks dengan 4 Pilar Berpikir Komputasional
Alokasi Waktu	2 x 45 menit
Nama Siswa	
Kelas / Kelompok	

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari materi ini, kamu diharapkan mampu:

1. Memahami konsep berpikir komputasional dan 4 pilarnya
2. Menerapkan dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, dan algoritma dalam pemecahan masalah
3. Menganalisis masalah kompleks dalam kehidupan sehari-hari menggunakan berpikir komputasional

PETUNJUK PENGERJAAN

- Baca setiap instruksi dengan seksama
- Kerjakan semua bagian sesuai dengan tipe soal yang diminta
- Diskusikan dengan teman kelompokmu jika diperlukan
- Bertanya kepada guru jika ada yang kurang jelas

LIVEWORKSHEETS

RINGKASAN MATERI

4 Pilar Berpikir Komputasional:

DEKOMPOSISI	PENGENALAN POLA	ABSTRAKSI	ALGORITMA
Memecah masalah besar menjadi bagian-bagian kecil yang lebih mudah diselesaikan	Mencari kesamaan atau pola yang berulang dalam masalah	Fokus pada informasi penting dan mengabaikan detail yang tidak relevan	Menyusun langkah-langkah sistematis untuk menyelesaikan masalah

BAGIAN 1: MELENGKAPI KONSEP (TEXTFIELD)

Petunjuk: *Lengkapilah pernyataan berikut dengan kata yang tepat!*

1. Berpikir komputasional adalah cara berpikir yang digunakan untuk memecahkan masalah dengan cara yang .....
2. Proses memecah masalah besar menjadi bagian-bagian kecil disebut .....
3. Ketika kita mencari kesamaan dalam suatu masalah, kita sedang melakukan .....
4. ..... adalah proses menyusun langkah-langkah sistematis untuk menyelesaikan masalah.
5. Proses fokus pada informasi penting dan mengabaikan detail tidak relevan disebut .....

BAGIAN 2: PILIHAN GANDA (SINGLE CHOICE)

Petunjuk: *Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!*

1. Andi ingin membuat robot pembersih rumah. Ia mulai dengan membagi tugas robot menjadi: menyapu lantai, mengepel, dan membuang sampah. Andi sedang menerapkan pilar ...

b. Dekomposisi
c. Pengenalan pola
d. Abstraksi
e. Algoritma

1. Saat menyusun jadwal pelajaran, Budi menyadari bahwa setiap hari Senin-Jumat memiliki struktur yang sama: ada 8 jam pelajaran dengan istirahat di jam ke-4 dan ke-7. Ini adalah contoh dari ...

b. Dekomposisi
c. Pengenalan pola
d. Abstraksi

LIVEWORKSHEETS

e. Algoritma

1. Dalam membuat peta lokasi sekolah, kamu hanya menggambar jalan utama, gedung sekolah, dan halte bus. Kamu tidak menggambar setiap pohon atau tiang listrik. Ini adalah contoh dari ...

b. Dekomposisi
c. Pengenalan pola
d. Abstraksi
e. Algoritma

BAGIAN 3: JAWABAN MAJEMUK (CHECKBOXES)

Petunjuk: *Pilihlah semua jawaban yang benar! (Bisa lebih dari satu)*

1. Yang termasuk contoh penerapan dekomposisi dalam kehidupan sehari-hari adalah ...

□ Membagi tugas kelompok menjadi beberapa bagian

□ Memecah proyek besar menjadi milestone kecil

□ Menyusun langkah-langkah resep masakan

□ Mencari kesamaan antara dua kejadian

2. Manfaat berpikir komputasional dalam kehidupan adalah ...

□ Membantu menyelesaikan masalah secara sistematis

□ Meningkatkan kemampuan berpikir logis

□ Membuat kita lebih kreatif dalam mencari solusi

□ Hanya berguna untuk programmer komputer

BAGIAN 4: MENJODOHKAN KONSEP (DRAG & DROP)

Petunjuk: *Jodohkan situasi di Kolom A dengan pilar yang sesuai di Kolom B!*

LIVEWORKSHEETS

Kolom A - Situasi	Kolom B - Pilar
1. Membuat flowchart langkah demi langkah	_____ a. Dekomposisi
2. Memecah essay menjadi pendahuluan, isi, dan penutup	_____ b. Pengenalan Pola
3. Menyadari semua soal matematika menggunakan rumus yang sama	_____ c. Abstraksi
4. Membuat logo sekolah hanya dengan bentuk dasar	_____ d. Algoritma

BAGIAN 5: PILIHAN DROPDOWN (SELECT)

Petunjuk: *Lengkapi kalimat dengan memilih kata yang tepat!*

1. Ketika mencari buku di perpustakaan, kita menggunakan **[judul / warna sampul / ketebalan]** sebagai informasi penting. Ini contoh **[dekomposisi / abstraksi / algoritma]**.
2. Dalam memecahkan masalah kompleks, langkah pertama adalah **[membuat algoritma / dekomposisi masalah / mencari pola]**.
3. Rutinitas pagi: bangun, mandi, sarapan, sekolah adalah contoh **[pola / abstraksi / algoritma]** sederhana.

BAGIAN 6: STUDI KASUS (DROP TABLE)

Petunjuk: *Baca kasus dan lengkapi tabel!*

KASUS: Sekolahmu mengadakan Festival Seni Budaya dengan 500 siswa, 20 guru, berbagai penampilan seni. Kamu ketua panitia harus merencanakan seluruh acara.

LIVEWORKSHEETS

Pilar	Penerapan pada Festival
Dekomposisi	
Pengenalan Pola	
Abstraksi	
Algoritma	

BAGIAN 7: ANALISIS MENDALAM (OPEN ANSWER)

Petunjuk: *Jawablah pertanyaan berikut dengan lengkap!*

1. Ceritakan satu masalah yang pernah kamu hadapi. Jelaskan bagaimana menggunakan 4 pilar berpikir komputasional untuk menyelesaikannya!

Jawab:

_____

_____

_____

2. Mengapa berpikir komputasional penting untuk semua orang, bukan hanya programmer? Berikan 3 alasan!

Jawab:

_____

_____

_____

LIVEWORKSHEETS

REFLEKSI PEMBELAJARAN

Berilah tanda centang pada kolom yang sesuai!

Aspek	Paham	Cukup	Butuh Bantuan
Konsep berpikir komputasional	☐	☐	☐
Dekomposisi masalah	☐	☐	☐
Pengenalan pola	☐	☐	☐
Abstraksi informasi	☐	☐	☐
Menyusun algoritma	☐	☐	☐

--- SELAMAT MENGERJAKAN ---

LIVEWORKSHEETS