

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Informatika SMP Kelas 9 — Bab 2: Berpikir Komputasional (Algoritma)

Kelas : IX (Sembilan).....

Nama :

Lengkap

Tantangan 1: Misi Menyeberangkan Robot Kucing (Logika Urutan)

Soal: Robot Kucing ingin berjalan dari titik A ke titik B di atas petak 3x3. Ada rintangan "Genangan Air" di tengah petak. Tuliskan langkah-langkah gerakan robot (Contoh instruksi: *Maju 1 langkah, Belok Kiri, Belok Kanan*) agar Robot Kucing selamat sampai tujuan tanpa terpeleset air!

Jawaban :

Tantangan 2: Resep Rahasia "Es Teh Manis Mantap" (Merapikan Langkah Acak)

Soal: Di bawah ini ada petunjuk membuat Es Teh yang acak-acakan. Urutkan kembali menggunakan angka 1 sampai 5 agar menjadi algoritma yang benar!

- [] Aduk air hingga gula larut.
- [] Masukkan es batu secukupnya.
- [] Seduh kantong teh dengan air panas dalam gelas.
- [] Siapkan gelas, gula, dan kantong teh.
- [] Tambahkan 2 sendok makan gula pasir.

Tantangan 3: Detektif Kesalahan (Mencari "Bug" / Kebingungan)

Soal: Budi membuat instruksi cara memakai sepatu untuk adiknya:

1. Pakai sepatu kanan.
2. Ikat tali sepatu.
3. Pakai kaus kaki.

Pertanyaan: Apakah ada kesalahan pada instruksi Budi? Jelaskan mengapa instruksi itu aneh dan perbaiki urutannya!

Jawaban :

Tantangan 4: Keputusan Pakaian (Logika Percabangan / "Jika - Maka")

Soal: Komputer sering harus memilih keputusan berdasarkan kondisi. Lengkapi kalimat algoritma di bawah ini!

- **JIKA** cuaca Hujan, **MAKA** saya membawa:
- **JIKA NOT** (TIDAK) hujan / Cerah, **MAKA** saya memakai:
.....

Tantangan 5: Mesin Kasir Sekolah (Algoritma Sederhana Menghitung Total)

Soal: Kamu diminta membuat petunjuk langkah-langkah untuk aplikasi kasir kantin. Tuliskan 4 langkah urut saat seorang siswa membeli 2 buku dan 1 pensil!

(Petunjuk: Mulai dari menghitung harga barang, menjumlahkan, menerima uang, hingga memberikan kembalian).

Jawaban :

Tantangan 6: Sandi Rute Rahasia (Membuat Algoritma Sendiri)

Soal: Buatlah algoritma berupa panah arah ( Maju,  Kiri,  Kanan,  Mundur) dari kasur/ dapur di rumahmu menuju ke pintu keluar rumah! (Pilih salah satu kasur atau dapur !)

Jawaban :

KESIMPULAN BELAJAR: MENEMUKAN KONSEP ALGORITMA

Setelah menyelesaikan 6 tantangan di atas, diskusikan pertanyaan refleksif berikut untuk merumuskan sendiri apa itu **Algoritma**!

1. Dari Tantangan 1, 2, dan 5: Mengapa urutan langkah itu sangat penting? Apa yang terjadi jika urutan langkahnya terbolak-balik?

Tuliskan jawaban diskusi kalian di sini...

2. Dari Tantangan 3 dan 6: Mengapa petunjuk atau perintah yang kita berikan harus jelas dan tidak boleh membingungkan?

Tuliskan jawaban diskusi kalian di sini...

3. KESIMPULAN UTAMA: Berdasarkan pengalaman pengerjaan LKPD ini, lengkapilah kalimat berikut menurut pemahaman kelompok kalian!

"Jadi, menurut saya, **ALGORITMA** adalah sekumpulan yang disusun secara dan untuk menyelesaikan suatu atau mencapai tertentu."