

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : MTs Ahmad Yani Jabung
Nama Guru : Muhammad Badrul Huda, S.Pd
Mata Pelajaran : Informatika
Kelas/Semester : VIII / 1
Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

1. Identifikasi

Peserta didik: Peserta didik kelas VIII memiliki pemahaman dasar tentang teknologi informasi namun memerlukan penguatan dalam logika pemecahan masalah secara sistematis dan terstruktur.

Materi Pelajaran: Berfikir Komputasional

Dimensi Profil Lulusan: Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan YME, Kewargaan, Penalaran Kritis, Kreativitas, Cinta kepada Tuhan Yang Maha Esa, Cinta kepada Diri dan Sesama, Cinta kepada Ilmu Pengetahuan

2. Desain Pembelajaran

Capaian Pembelajaran: Peserta didik mampu menerapkan strategi algoritmik standar untuk menghasilkan beberapa solusi persoalan dengan data diskrit bervolume kecil dan mendisposisikan berpikir komputasional.

Lintas Disiplin Ilmu: Matematika, Bahasa Indonesia, Ilmu Pengetahuan Alam

Kemitraan Pembelajaran: Komunitas Bebras Indonesia, Praktisi IT lokal, Alumni yang bekerja di bidang teknologi informasi

Tujuan Pembelajaran:

Peserta didik dapat menjelaskan konsep dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, dan algoritma dengan tepat.

Peserta didik dapat menerapkan berpikir komputasional untuk menyelesaikan persoalan logika dan optimasi dalam kehidupan sehari-hari.

Peserta didik dapat menunjukkan rasa syukur atas karunia akal pikiran dengan menggunakan ilmu pengetahuan secara bijak.

Topik Pembelajaran: Berpikir Komputasional (Computational Thinking)

Model: Problem-Based Learning

Metode: Diskusi Kelompok, Permainan Logika (Unplugged), Presentasi

3. Pengalaman Belajar

Kegiatan Awal:

Membuka pembelajaran dengan salam dan doa sebagai syukur kepada Tuhan YME (5 menit).

Melakukan apersepsi tentang bagaimana manusia memecahkan masalah besar di kehidupan nyata (3 menit).

Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa tentang pentingnya bernalar kritis (2 menit).

Kegiatan Inti:

Orientasi Masalah: Guru menyajikan tantangan logika sederhana (misal: soal Bebras) yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Mengorganisasi Belajar: Siswa dibagi menjadi kelompok heterogen untuk melatih sikap kewargaan dan kerja sama.

Penyelidikan: Siswa berdiskusi melakukan dekomposisi masalah dan mencari pola dari tantangan yang diberikan.

Pengembangan Solusi: Siswa merumuskan langkah-langkah algoritma secara kreatif untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Presentasi: Setiap kelompok memaparkan hasil pemikirannya dan kelompok lain memberikan tanggapan kritis.

Kegiatan Penutup:

Menyimpulkan pembelajaran bersama-sama tentang empat pilar berpikir komputasional (5 menit).

Guru memberikan apresiasi atas kreativitas dan penalaran kritis siswa (3 menit).

Refleksi diri tentang penggunaan ilmu pengetahuan untuk kebaikan sesama (4 menit).

Menutup kelas dengan doa dan salam (3 menit).

4. Asesmen Pembelajaran

Asesmen Awal: Tanya jawab lisan mengenai langkah-langkah melakukan aktivitas rutin seperti membuat teh atau berangkat sekolah.

Asesmen Proses: Observasi keaktifan dalam diskusi kelompok, kemampuan bekerja sama, dan ketajaman dalam melakukan dekomposisi masalah.

Asesmen Akhir: Penyelesaian lembar kerja soal tantangan Computational Thinking (soal model Bebras) dan presentasi solusi.

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Muroihatul Jannah, S.Pd

Malang, 20 Juli 2026

Guru

Muhammad Badrul Huda, S.Pd

Lampiran 1. LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

Nama :

Kelas : VIII

Materi : Berfikir Komputasional

Langkah Kerja:

Baca dan pahami permasalahan yang diberikan dengan teliti.

Lakukan dekomposisi: pecahlah masalah besar tersebut menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan sederhana.

Cari pola: amati apakah ada kemiripan atau keteraturan dalam bagian-bagian masalah tersebut.

Lakukan abstraksi: fokus pada informasi yang penting saja dan abaikan detail yang tidak relevan.

Susun algoritma: tuliskan langkah-langkah penyelesaian secara berurutan dan logis.

Uji coba algoritma tersebut apakah sudah menyelesaikan masalah dengan efisien.

Pertanyaan Reflektif:

Bagaimana penerapan dekomposisi membantu kamu merasa lebih tenang saat menghadapi masalah yang sulit?

Sejauh mana kamu menyadari bahwa keteraturan dalam algoritma adalah cerminan dari kebesaran Tuhan yang menciptakan alam semesta dengan tertata?

Lampiran 2. Bahan Ajar

A. Ringkasan Materi

Berpikir komputasional (Computational Thinking) adalah metode pemecahan masalah yang melibatkan teknik yang digunakan oleh software engineer dalam menulis program. CT memiliki empat pilar utama: Dekomposisi (memecah masalah), Pengenalan Pola (mencari kesamaan), Abstraksi (fokus pada hal penting), dan Algoritma (menyusun langkah-langkah). Penerapan CT tidak hanya terbatas pada komputer, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari untuk melatih kemampuan bernalar kritis dan kreatif. Dengan berpikir sistematis, kita dapat menyelesaikan pekerjaan dengan lebih efektif dan efisien, yang merupakan bentuk tanggung jawab kita terhadap waktu dan ilmu pengetahuan.

B. Sumber Belajar Tambahan

Video Pembelajaran: <https://www.youtube.com/watch?v=mUXo-S7gzds>

Artikel/Simulasi: <https://bebras.or.id/v3/contoh-soal/>

Lampiran 3. Instrumen Asesmen

A. Daftar Pertanyaan/Soal Tes

Apa yang dimaksud dengan dekomposisi dalam berpikir komputasional?

Sebutkan satu contoh penerapan pengenalan pola saat kamu belajar di sekolah!

Susunlah algoritma sederhana untuk mencuci tangan yang benar dan higienis!

Mengapa tahap abstraksi sangat penting sebelum kita menyusun algoritma penyelesaian masalah?

B. Rubrik Penilaian Kinerja

Aspek yang Dinilai Skor 1 (Kurang) Skor 2 (Cukup) Skor 3 (Baik) Skor 4 (Sangat Baik)

Penalaran Kritis Belum mampu mengidentifikasi masalah utama. Mampu mengidentifikasi masalah namun belum bisa menguraikannya dengan logis. Mampu menguraikan masalah menjadi bagian kecil secara logis. Sangat tajam dalam menganalisis masalah dan memberikan argumen yang kuat.

Kreativitas Solusi Solusi yang diberikan sangat terbatas dan tidak tepat. Solusi benar namun masih mengikuti cara yang umum tanpa inovasi. Mampu memberikan solusi alternatif yang efektif. Memberikan solusi yang unik, efektif, dan efisien.

Sikap (Kewargaan & Kerjasama) Pasif dan tidak mau bekerja sama dalam kelompok. Mau bekerja sama namun hanya jika diminta. Aktif bekerja sama dan menghargai pendapat teman. Menunjukkan kepemimpinan dan sangat menghargai kontribusi setiap anggota.

Cinta Ilmu Pengetahuan Kurang antusias dalam mengerjakan tugas. Mengerjakan tugas seadanya untuk memenuhi syarat. Menunjukkan rasa ingin tahu yang baik selama proses belajar. Menunjukkan semangat tinggi untuk mengeksplorasi materi lebih dalam.