

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	:	MTs Ahmad Yani Jabung
Nama Guru	:	Eko Achmad Pranoto, S.Pd
Mata Pelajaran	:	Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester	:	7 C / Genap
Alokasi Waktu	:	2 x 40 Menit

1. Identifikasi

Peserta didik: Siswa Kelas 7 C telah memiliki pemahaman dasar mengenai ciri-ciri makhluk hidup dan antusias untuk melakukan observasi langsung terhadap spesimen di lingkungan sekitar.

Materi Pelajaran: Klasifikasi Makhluk Hidup

Dimensi Profil Lulusan: Penalaran Kritis, Kolaborasi, Komunikasi, Cinta kepada Tuhan Yang Maha Esa, Cinta kepada Ilmu Pengetahuan, Cinta kepada Lingkungan

2. Desain Pembelajaran

Capaian Pembelajaran: Peserta didik mampu menjelaskan prinsip dasar klasifikasi, menerapkan kunci determinasi sederhana, dan mengomunikasikan hasil pengelompokan makhluk hidup.

Lintas Disiplin Ilmu: Matematika (pengelompokan data), Bahasa Indonesia (penulisan laporan ilmiah, istilah baku), Seni (visualisasi diagram klasifikasi)

Kemitraan Pembelajaran: Kebun Raya/Taman Kota, Laboratorium Biologi Universitas Lokal, Komunitas Pecinta Alam

Tujuan Pembelajaran:

Menjelaskan pentingnya klasifikasi bagi ilmu pengetahuan dan memahami keteraturan ciptaan Tuhan (Cinta kepada Ilmu Pengetahuan, Cinta kepada Tuhan Yang Maha Esa).

Mengidentifikasi dan membedakan ciri-ciri makhluk hidup secara teliti (Penalaran Kritis).

Menyusun kunci determinasi sederhana untuk spesimen yang diamati secara kolaboratif (Kolaborasi).

Mempresentasikan hasil klasifikasi dengan jelas dan sistematis (Komunikasi).

Menumbuhkan kesadaran akan keanekaragaman dan pentingnya menjaga lingkungan (Cinta kepada Lingkungan).

Topik Pembelajaran: Prinsip Dasar Klasifikasi, Sistem Taksonomi, dan

Penggunaan Kunci Determinasi

Penggunaan Kunci Determinasi.

Model: Discovery Learning, Project-Based Learning (Mini)

Metode: Observasi Spesimen, Praktikum Klasifikasi, Diskusi Kelompok, Presentasi

3. Pengalaman Belajar

Kegiatan Awal:

Guru memimpin doa, menekankan rasa syukur atas keanekaragaman hayati (Cinta kepada Tuhan Yang Maha Esa).

Apersepsi: Guru menunjukkan beberapa gambar organisme yang sangat berbeda (misal: bakteri, burung, jamur), lalu bertanya: 'Bagaimana cara kita mengatur atau mengelompokkan jutaan makhluk hidup ini?'

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan aktivitas utama (praktikum pembuatan kunci determinasi).

Kegiatan Inti:

Orientasi: Siswa dibagi menjadi kelompok (4-5 orang) dan diberikan set spesimen (awetan atau gambar 5-7 jenis organisme lokal).

Pengumpulan Data: Setiap kelompok mengamati ciri-ciri fisik spesimen secara detail, mencatat persamaan dan perbedaan utama (Penalaran Kritis).

Pengolahan Data: Siswa berdiskusi untuk menentukan ciri-ciri dikotomis (berpasangan) yang paling efektif untuk memisahkan spesimen.

Penyusunan Produk: Siswa menyusun kunci determinasi sederhana untuk seluruh spesimen yang diamati (Kolaborasi).

Presentasi dan Evaluasi: Setiap kelompok mempresentasikan kunci determinasi yang mereka buat. Kelompok lain memberikan masukan (Komunikasi, Penalaran Kritis).

Penguatan Konsep: Guru menjelaskan sistem taksonomi formal (Linnaeus) dan hubungannya dengan kunci determinasi yang telah dibuat.

Kegiatan Penutup:

Siswa merangkum konsep taksonomi dan kunci determinasi.

Refleksi: Guru meminta siswa berbagi pelajaran yang didapat tentang pentingnya keteraturan dalam alam (Cinta kepada Ilmu Pengetahuan).

Penugasan: Siswa diminta mencari contoh nama ilmiah berdasarkan binomial nomenklatur.

Doa penutup dan pesan tentang menjaga lingkungan (Cinta kepada Lingkungan).

4. Asesmen Pembelajaran

Asesmen Awal: Tanya jawab lisan mengenai ciri-ciri umum makhluk hidup dan

pretest 3 soal pilihan ganda tentang istilah 'spesies'.

Asesmen Proses: Observasi formatif selama kerja kelompok (penilaian sikap kolaborasi, komunikasi, dan ketelitian observasi).

Asesmen Akhir: Tes tertulis (esai) dan Penilaian Produk (Kunci Determinasi Sederhana yang dibuat kelompok).

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Malang, 12 Januari 2026
Guru

Muroihatul Jannah, S.Pd

Eko Achmad Pranoto, S.Pd

Lampiran 1. LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

Nama :

Kelas : 7 C

Materi : Klasifikasi Makhluk Hidup

Langkah Kerja:

Ambil 5 spesimen (misalnya: daun, serangga, batu, cacing, bunga).

Singkirkan spesimen yang bukan makhluk hidup (jika ada).

Bandingkan 4 spesimen makhluk hidup, identifikasi ciri paling umum yang dapat memisahkannya menjadi dua kelompok (misal: Kelompok A: memiliki daun vs Kelompok B: tidak memiliki daun).

Buat pernyataan dikotomis untuk pemisahan ini, beri label 1a dan 1b.

Lanjutkan proses pemisahan untuk setiap kelompok baru hingga setiap spesimen memiliki kode unik.

Tuliskan hasilnya sebagai kunci determinasi berjenjang (contoh: 1a, 2b, 3a dst.).

Pertanyaan Reflektif:

Apa manfaat yang Anda rasakan setelah mampu mengelompokkan makhluk hidup secara sistematis?

Bagaimana ketelitian observasi memengaruhi keberhasilan pembuatan kunci determinasi Anda? (Penalaran Kritis)

Apa yang dipelajari tentang keteraturan alam semesta melalui sistem klasifikasi ini? (Cinta kepada Tuhan Yang Maha Esa)

Lampiran 2. Bahan Ajar

A. Ringkasan Materi

Klasifikasi adalah proses sistematis pengelompokan makhluk hidup. Linnaeus mengembangkan sistem taksonomi (Kingdom sampai Spesies) dan tata nama binomial nomenklatur (nama ganda). Tujuan utama klasifikasi adalah mempermudah studi tentang keanekaragaman hayati dan memahami hubungan kekerabatan. Kunci determinasi adalah pedoman untuk mengidentifikasi organisme berdasarkan ciri-ciri dikotomis (berpasangan yang saling berlawanan). Keanekaragaman ini menuntut kita untuk mencintai dan melestarikan lingkungan, serta mengagumi kebesaran Pencipta.

B. Sumber Belajar Tambahan

Video Pembelajaran: https://www.youtube.com/watch?v=klasifikasidan_taksonomi_smp

Artikel/Simulasi: <https://pembelajaransains.com/materi/membuat-dan-menggunakan-kunci-determinasi-biologi-smp>

Lampiran 3. Instrumen Asesmen

A. Daftar Pertanyaan/Soal Tes

Jelaskan konsep dasar tata nama binomial nomenklatur beserta contohnya!
Urutkan tingkatan taksonomi dari yang paling inklusif (tertinggi) hingga yang paling spesifik (terendah)!

Jika Anda menemukan organisme multiseluler, eukariotik, dan melakukan fotosintesis, pada kingdom manakah ia harus diklasifikasikan?

Bagaimana ciri-ciri dikotomis membantu ilmuwan dalam mengidentifikasi spesies baru? (Soal Esai)

Mengapa menjaga keanekaragaman hayati penting dalam konteks klasifikasi yang kita pelajari hari ini?

B. Rubrik Penilaian Kinerja

Aspek yang Dinilai	Skor 1 (Kurang)	Skor 2 (Cukup)	Skor 3 (Baik)	Skor 4 (Sangat Baik)
Penalaran Kritis (Analisis Ciri)	Hanya mengidentifikasi 1-2 ciri dan ciri tersebut tidak relevan untuk klasifikasi.	Mengidentifikasi beberapa ciri, tetapi kesulitan membedakan ciri utama dan ciri pendukung.	Mengidentifikasi dan membedakan ciri utama dengan baik, menunjukkan pemahaman konsep dikotomis.	Mengidentifikasi semua ciri esensial, menggunakan istilah ilmiah yang tepat, dan mampu menjelaskan rasionalisasinya dengan mendalam.
Kolaborasi dan Sikap Kerja	Siswa pasif dan tidak berpartisipasi dalam diskusi kelompok.	Berpartisipasi jika diminta, namun kurang inisiatif dalam berbagi tugas.	Aktif berdiskusi, mendengarkan pendapat teman, dan berkontribusi penuh dalam penyusunan kunci.	Sangat proaktif, menginspirasi anggota lain, serta menunjukkan sikap menghargai lingkungan dan ciptaan Tuhan.
Keterampilan Komunikasi (Presentasi Produk)	Penyajian tidak jelas, tidak ada kontak mata, dan data tidak tersampaikan.	Penyajian cukup jelas, namun kurang sistematis dan tidak mampu menjawab pertanyaan.	Penyajian sistematis, menggunakan bahasa yang efektif, dan mampu menjawab sebagian besar pertanyaan dengan logis.	Penyajian sangat meyakinkan, menggunakan istilah ilmiah yang akurat, dan mampu mempertahankan argumentasi dengan kritis.
Kualitas Produk (Kunci Determinasi)	Kunci determinasi tidak logis atau tidak bisa digunakan untuk mengidentifikasi spesimen.	Kunci determinasi dapat digunakan, tetapi terdapat lebih dari tiga kesalahan urutan atau ciri dikotomis yang tidak jelas.	Kunci determinasi berfungsi dengan baik, hanya terdapat satu atau dua kesalahan minor yang tidak signifikan.	Kunci determinasi disusun secara sempurna, runut, dikotomis jelas, dan semua spesimen dapat diidentifikasi secara akurat.

