

LKPD

Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas VII SMP/MTs

Klasifikasi Makhluk Hidup

Kelas: _____

Kelompok: _____

Nama

Anggota: _____

 LIVEWORKSHEETS

LKPD 4 - KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP KLASIFIKASI KEONG DAN TUMBUHAN LAUT: MEMBANDINGKAN KUNCI DETERMINASI DAN AI (CHATGPT/GEMINI)

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menganalisis hasil klasifikasi Plantae dan Animalia menggunakan kunci determinasi sederhana serta membandingkan hasil identifikasi tersebut dengan hasil dari teknologi AI (ChatGPT/Gemini) secara kolaboratif.

Alat dan Bahan

1. Cangkang keong laut (dibawa dari rumah)
2. Potongan tumbuhan laut atau tumbuhan pesisir (dibawa dari rumah)
3. E-booklet klasifikasi makhluk hidup (versi digital)
4. Komputer sekolah (untuk mengisi LKPD digital)
5. HP siswa (untuk mengakses AI seperti ChatGPT atau Gemini)
6. Kamera HP

Pertanyaan Pendahuluan

Jawablah pertanyaan pendahuluan berikut dengan tepat!

1. Bagaimana kita bisa mengenali jenis keong laut atau tumbuhan hanya dari ciri luarnya?



2. Bagaimana kecanggihan AI bisa membantu kita dalam mengenali makhluk hidup?



Hipotesis Awal

Tuliskan dugaanmu tentang nama atau kelompok makhluk hidup yang kamu amati berdasarkan ciri-ciri fisiknya.

Contoh:

Jika keong memiliki spiral panjang dan warna kecokelatan, maka kemungkinan berasal dari kelompok gastropoda.



Langkah-Langkah Kegiatan

1. Tonton video interaktif pada e-booklet tentang cara menggunakan kunci determinasi.
2. Amati makhluk hidup (keong laut dan tumbuhan pesisir) yang kamu bawa ke kelas.
3. Gunakan kunci determinasi sederhana pada LKPD ini untuk mengidentifikasi nama jenis dan kelompoknya.
4. Catat hasil identifikasi manual ke dalam tabel pengamatan, termasuk urutan kunci determinasi yang dilalui.

Tabel Pengamatan

No	Nama Objek	Ciri Morfologi	Urutan Kunci Determinasi	Hasil Identifikasi Manual (Nama Spesies)	Kelompok (Plantae/Animalia)
1					
2					
3					
4					

Tabel Kunci Determinasi Keong Laut

1a	Cangkangnya ada duri atau tonjolan	lanjut ke 2
1b	Cangkangnya halus tanpa duri	lanjut ke 7
2a	Ada tonjolan panjang di samping (seperti jari)	Lambis lambis
2b	Tidak ada tonjolan panjang di samping (seperti jari)	lanjut ke 3
3a	Bentuknya seperti kerucut (runcing ke atas)	lanjut ke 4
3b	Tidak berbentuk kerucut	lanjut ke 6
4a	Warna dasar hitam dengan corak putih	Conus marmoreus
4b	Warna putih atau kuning pucat	lanjut ke 5
5a	Warna putih dengan bintik merah kehitaman	Conus litteratus
5b	Warna kuning pucat, ujungnya keunguan	Conus virgo
6a	Ada garis-garis gelap melintang	Vasum muricatum
6b	Warna pucat keabu-abuan, ada 4 duri di depan	Phalium glaucum
7a	Bagian bawah cangkang bergerigi	lanjut ke 8
7b	Tidak bergerigi	Pseudovertagus aluco
8a	Warna putih polos	Rhinoclavis vertagus
8b	Tidak putih polos	lanjut ke 9
9a	Ada bintik-bintik cokelat kemerahan	Rhinoclavis sinensis
9b	Pola lain	lanjut ke 10
10a	Loreng seperti macan	Cypraea tigris
10b	Bukan loreng	lanjut ke 11
11a	Corak mirip tulisan Arab	Mauritia arabica
11b	Bukan corak tulisan Arab	lanjut ke 12
12a	Ada garis melingkar warna emas	Monetaria annulus
12b	Tidak ada garis emas	lanjut ke 13
13a	Bintik putih di dasar cokelat kehitaman	Monetaria caputserpentis
13b	Ada garis melintang warna cokelat	Lyncina carneola

Tabel Kunci Determinasi Tumbuhan Mangrove

1a	Akar keluar dari batang ke arah bawah seperti tongkat atau cakar	lanjut ke 2
1b	Akar tidak keluar dari batang seperti tongkat atau cakar	lanjut ke 4
2a	Akar besar dan kokoh seperti tiang, daun lebar dan ujung runcing	<i>Rhizophora sp.</i> (Bakau)
2b	Akar kecil seperti pensil, daun berbentuk oval	<i>Avicennia sp.</i> (Api-api)
4a	Akar melengkung dan menonjol ke atas seperti lutut, daun lonjong	<i>Bruguiera sp.</i> (Tancang)
4b	Akar tidak melengkung seperti lutut	lanjut ke 5
5a	Tumbuhan menyerupai palem, daun panjang dan majemuk	<i>Nypa fruticans</i> (Nipah)
5b	Bukan tumbuhan seperti palem	lanjut ke 6
6a	Daun lebar, buah bulat seperti bola, hidup di tepi sungai	<i>Sonneratia sp.</i> (Pedada)
6b	Akar melebar ke samping seperti papan, buah keras, tumbuh agak jauh dari pantai	<i>Xylocarpus sp.</i> (Nyirih)

Langkah-langkah Kegiatan Lanjutan

Gunakan aplikasi AI untuk mengunggah gambar dan mendapatkan hasil klasifikasi versi AI.

1. Bandingkan hasil identifikasi kelompok dengan hasil AI pada tabel perbandingan.
2. Diskusikan perbedaan, persamaan, dan manfaat teknologi dalam menggunakan ChatGPT (OpenAI)/ Gemini.
3. Buka browser di perangkat Anda dan masuk <http://chatgpt.com> atau <https://gemini.google.com/>
4. Masuk ke akun kalian (gunakan email atau akun Google).
5. Pilih fitur upload gambar (biasanya berupa ikon gambar/kamera).
6. Unggah foto makhluk hidup yang telah kalian ambil.
7. Ketik prompt berikut: "Saya ingin mengidentifikasi makhluk hidup berikut berdasarkan gambar. Tolong beri tahu saya nama spesies atau kelompok makhluk hidup ini, serta alasan atau ciri-ciri yang menjadi dasar identifikasinya. Berikut ini adalah foto makhluk hidup yang saya amati. Jika bisa, tambahkan juga informasi habitat dan jenis makanannya."
8. Tunggu beberapa detik hingga AI memberikan jawaban.
9. Catat hasil identifikasi di tabel LKPD.

Tabel Perbandingan dengan AI

No	Nama Objek	Hasil Identifikasi Manual (Nama Spesies)	Hasil Identifikasi AI (Nama Spesies)	Perbedaan / Kesamaan
1				
2				
3				
4				

Pertanyaan Diskusi

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan tepat!

1. Apakah hasil identifikasi dari AI (ChatGPT/Gemini) sesuai dengan hasil manualmu? Jelaskan!



2. Bagaimana cara kerja AI saat mengidentifikasi makhluk hidup dari gambar?



3. Menurutmu, mana yang lebih menantang: menggunakan kunci determinasi atau AI? Mengapa?



4. Apa keuntungan menggunakan dua metode identifikasi dalam pembelajaran sains?



KALIAN LUAR BIASA!

Hari ini kalian telah menggunakan dua cara ilmiah dan modern untuk mengenal makhluk hidup laut: melalui pengamatan langsung dan teknologi AI. Teruslah belajar dan berkolaborasi, karena masa depan dunia sains ada di tangan generasi muda yang kritis dan melek digital seperti kalian!

