

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

FUNGI (JAMUR)



MATA PELAJARAN BIOLOGI • KELAS X SMA

Nama kelompok:
Nama sekolah:
Tahun ajaran:

Amati • Identifikasi • Analisis • Simpulkan

IDENTITAS & TUJUAN PEMBELAJARAN

IDENTITAS KELOMPOK

Nama anggota:

1.
2.
3.
4.
5.

Kelas: X Kelompok: Hari/tanggal:

Alokasi waktu: 2 × 45 menit Model: Problem Based Learning (PBL)

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik memahami karakteristik, struktur, cara hidup, reproduksi, dan peranan fungi serta menggunakan hasil pengamatan untuk menganalisis keanekaragaman fungi di lingkungan sekitar.

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Mengidentifikasi ciri-ciri fungi berdasarkan pengamatan gambar atau spesimen.
2. Menganalisis karakteristik dan perbedaan beberapa fungi berdasarkan hasil pengamatan.
3. Menjelaskan peranan fungi yang menguntungkan dan merugikan.
4. Merumuskan upaya pemanfaatan fungi dan pencegahan dampak negatifnya.

B. PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. Bentuk kelompok yang terdiri atas 4–5 orang.
2. Bacalah materi pengantar dan amati ilustrasi fungi yang disediakan.
3. Perhatikan permasalahan yang diberikan dan diskusikan bersama kelompok.
4. Lakukan pengamatan terhadap gambar atau spesimen sesuai arahan guru.
5. Catat hasil pengamatan pada tabel yang tersedia.
6. Diskusikan hasil pengamatan untuk menjawab setiap pertanyaan.
7. Susun kesimpulan berdasarkan hasil kegiatan dan presentasikan hasil diskusi.



FUNGI (JAMUR)

Materi pengantar



Fungi merupakan organisme eukariotik yang tidak memiliki klorofil sehingga tidak dapat membuat makanan melalui fotosintesis. Fungi memperoleh nutrisi dengan menyerap zat organik dari lingkungannya. Dinding sel fungi umumnya mengandung kitin.

CIRI-CIRI UMUM FUNGI

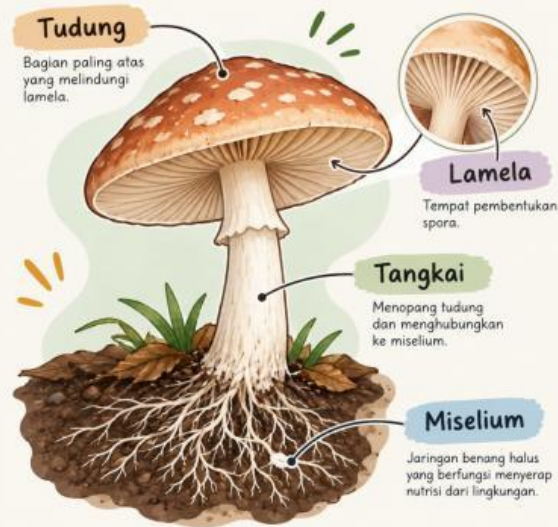
- Tubuh sebagian besar fungi tersusun atas hifa; kumpulan hifa disebut miselium.
- Dapat hidup sebagai saprotof, parasit, atau bersimbiosis.
- Ada yang bersel satu, seperti ragi, dan ada yang multiseluler, seperti jamur payung.
- Dapat bereproduksi secara seksual maupun aseksual, bergantung pada jenisnya.

Ayo berpikir: Apa persamaan dan perbedaan fungi pada ilustrasi?

Jawaban awal kelompok:

.....

STRUKTUR & PERANAN FUNGI



Pada jamur payung tertentu, bagian tubuh buah meliputi tudung, lamela, dan tangkai. Hifa merupakan benang penyusun tubuh fungi, sedangkan miselium adalah kumpulan hifa. Tidak semua fungi memiliki tudung atau tangkai.

PERANAN FUNGI DALAM KEHIDUPAN

- Menguraikan sisa organisme dan membantu daur ulang unsur hara.
- Dimanfaatkan dalam fermentasi pangan, misalnya roti dan tempe.
- Beberapa menghasilkan senyawa yang berguna bagi manusia.
- Sebagian dapat menyebabkan pembusukan makanan atau penyakit.

Pertanyaan: Mengapa peranan fungi dapat berbeda-beda?

.....
.....

C. KEGIATAN 1

Mengidentifikasi karakteristik fungi

Tujuan: mengidentifikasi ciri morfologi fungi berdasarkan pengamatan gambar atau spesimen.



Langkah kerja:

1. Amati tiga objek fungi yang disediakan guru.
2. Perhatikan warna, bentuk tubuh, habitat, dan bagian yang terlihat.
3. Catat ciri yang benar-benar diamati, lalu gambarkan objek.

Objek	Ciri-ciri yang ditemukan	Habitat
Fungi A		
Fungi B		
Fungi C		

D. KEGIATAN 2

Menganalisis karakteristik fungi

Gunakan hasil pengamatan pada kegiatan 1. Diskusikan persamaan dan perbedaan karakteristik objek fungi.

Objek dibandingkan	Persamaan/perbedaan	Bukti pengamatan
Fungi A dan B		
Fungi A dan C		
Fungi B dan C		

PERTANYAAN DISKUSI

1. Objek mana yang memiliki bentuk tubuh paling berbeda? Jelaskan.
2. Apa persamaan yang ditemukan pada ketiga objek?
3. Apakah semua fungi memiliki tudung dan tangkai? Jelaskan.
4. Mengapa ciri morfologi penting dalam identifikasi fungi?

E. KEGIATAN 3

Menganalisis peranan fungi



Lengkapi tabel berdasarkan materi dan hasil diskusi kelompok.

Contoh kejadian	Peranan fungi	Dampak
Kayu lapuk terurai		
Adonan roti mengembang		
Buah membusuk		
Fungi pada akar tumbuhan		

PERTANYAAN ANALISIS

1. Mengapa fungi pengurai penting bagi ekosistem?
2. Bagaimana fungi dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari?
3. Bagaimana menghindari risiko fungi beracun?

F. KEGIATAN 4

Menentukan solusi permasalahan

Permasalahan: Fungi dapat bermanfaat sebagai pengurai dan dalam fermentasi pangan, tetapi jenis tertentu juga menyebabkan pembusukan makanan atau penyakit. Tentukan solusi yang sesuai berdasarkan hasil diskusi.

Permasalahan	Penyebab/faktor	Upaya penanganan	Tindakan nyata
Makanan berjamur			
Penumpukan bahan organik			
Pemanfaatan fungi dalam pangan			

TUGAS KELOMPOK

Pilih satu permasalahan. Tuliskan solusi yang dapat diterapkan di rumah atau sekolah dan jelaskan alasan ilmiahnya.

.....
.....

G. KESIMPULAN

Tuliskan kesimpulan kelompok berdasarkan seluruh kegiatan.

1. KARAKTERISTIK FUNGI

Berdasarkan hasil pengamatan, fungi memiliki karakteristik berupa:

.....
.....

2. PERBEDAAN FUNGI

Perbedaan fungi dapat diketahui melalui:

.....
.....

3. PERANAN FUNGI

Fungi berperan dalam kehidupan sebagai:

.....
.....

4. SOLUSI KELOMPOK

Upaya memanfaatkan fungi secara tepat dan mengurangi dampak negatifnya adalah:

.....
.....

H. EVALUASI

Pilih satu jawaban yang paling tepat

1. Kumpulan hifa pada tubuh fungi disebut
 - A. miselium
 - B. klorofil
 - C. stomata
 - D. xilem

2. Fungi yang menguraikan kayu mati berperan sebagai
 - A. produsen
 - B. saprotrof
 - C. herbivor
 - D. predator

3. Pemanfaatan fungi dalam kehidupan adalah
 - A. fotosintesis
 - B. fermentasi pangan
 - C. menghasilkan klorofil
 - D. membuat glukosa dari cahaya

4. Mengapa jamur liar tidak boleh langsung dikonsumsi?
 - A. Semua tidak bernutrisi
 - B. Semua berwarna mencolok
 - C. Identitas dan keamanannya perlu dipastikan
 - D. Semua menyebabkan penyakit

5. Fungi membantu ekosistem karena
 - A. semua membuat makanan sendiri
 - B. menguraikan bahan organik
 - C. selalu merugikan tumbuhan
 - D. tidak berinteraksi dengan organisme lain

EVALUASI & REFLEKSI

B. SOAL URAIAN

6. Jelaskan perbedaan hifa dan miselium.
7. Sebutkan dua manfaat fungi dan satu dampak merugikannya.
8. Mengapa pengamatan karakteristik fungi perlu dilakukan secara teliti?

C. REFLEKSI PESERTA DIDIK

Beri tanda centang pada kolom yang sesuai.

Pernyataan	Sudah	Belum
Saya memahami ciri umum fungi.	☐	☐
Saya dapat membedakan hifa dan miselium.	☐	☐
Saya dapat menjelaskan peranan fungi.	☐	☐
Saya dapat menyampaikan hasil diskusi.	☐	☐

Hal paling menarik yang saya pelajari:

.....

Hal yang masih ingin saya pahami:

.....

KUNCI JAWABAN

Pegangan guru — pisahkan dari versi peserta didik

KUNCI PILIHAN GANDA

1. A 2. B 3. B 4. C 5. B

PEDOMAN JAWABAN URAIAN

6. Hifa adalah benang penyusun tubuh fungi; miselium adalah kumpulan hifa.
7. Manfaat: pengurai dan fermentasi pangan. Dampak merugikan: pembusukan makanan atau penyakit oleh fungi tertentu.
8. Pengamatan teliti membantu mencatat ciri yang benar-benar terlihat. Bentuk luar saja belum selalu cukup untuk memastikan spesies.

DAFTAR PUSTAKA

OpenStax. (2018). Biology 2e, bagian Fungi. Rice University.
<https://openstax.org/details/books/biology-2e>

Encyclopaedia Britannica. Fungus. <https://www.britannica.com/science/fungus>

Tambahkan buku Biologi kelas X dan dokumen capaian pembelajaran yang benar-benar digunakan.

Catatan: terima jawaban lain yang benar secara ilmiah.