

LKPD

IPA

KELAS 7

Klasifikasi

Karakteristik
makhluk hidup

Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu melakukan klasifikasi makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati

Tujuan Pembelajaran

1. Pelajar melakukan penyelidikan sederhana dengan menerapkan metode ilmiah.
2. Pelajar melakukan pengamatan terhadap berbagai karakteristik makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitar sekolah/ rumah.
3. Pelajar melakukan proyek akhir pembuatan kunci klasifikasi secara berkelompok untuk mempermudah identifikasi makhluk hidup yang ada di lingkungan sekolah/ rumah.
4. Pelajar memahami pentingnya keanekaragaman makhluk hidup bagi kehidupan manusia.

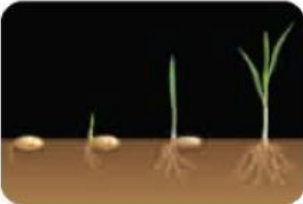


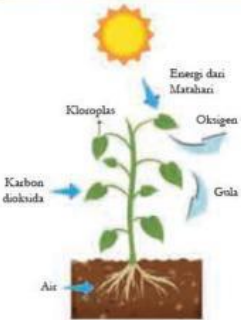
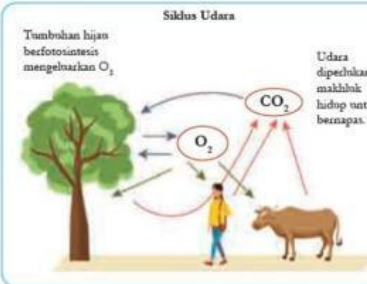
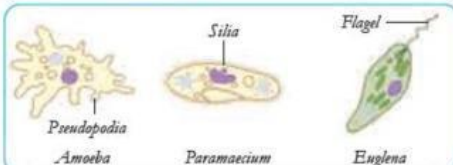
Pertanyaan apakah yang ingin kalian temukan jawabannya dalam bab ini?

1.
2.

Perhatikan perbedaan antara benda mati dan makhluk hidup

Lengkapi ciri makhluk hidup berikut

Gambar		Ciri makhluk Hidup
 (a) (b)		
		

		
		
		
Siklus Udara  Tumbuhan hijau berfotosintesis mengeluarkan O_2 Udara diperlukan makhluk hidup untuk bernapas.		
		
 <i>Pseudopodia</i> <i>Amoeba</i> <i>Silia</i> <i>Paramecium</i> <i>Flagel</i> <i>Euglena</i>		



Menanam Biji Tumbuhan

Tanamlah masing-masing tiga biji kacang ke dalam dua buah pot yang berisi tanah. Pot A simpan di tempat terang dan pot B simpan di tempat gelap. Berilah air secukupnya. Amati pertumbuhan kacang tersebut, catat data pertambahan tinggi tanaman dari kedua kacang selama 10 hari. Lakukanlah langkah yang sama untuk jenis biji tumbuhan lainnya.

Jawablah pertanyaan berikut.

1. Apa variabel bebas dan terikat dari percobaan ini?
2. Apa hipotesis yang dapat dibuat dari percobaan ini?
3. Buatlah grafik pertumbuhan kacang di tempat gelap dan terang selama 10 hari.
4. Apakah sama pertumbuhan di tempat gelap dan terang?
5. Apakah sama pertumbuhan berbagai jenis tumbuhan?
6. Apa ciri-ciri makhluk hidup yang dapat kamu amati dari percobaan ini?
7. Presentasikan hasil percobaan kalian dalam berbagai bentuk media yang menarik di depan kelas.



Mari Uji Kemampuan Kalian

1. Jelaskan karakteristik yang membedakan makhluk hidup dengan benda mati.
2. Jelaskan dua alasan yang menyatakan bahwa virus tidak termasuk ke dalam makhluk hidup.
3. Identifikasi benda-benda berikut apakah termasuk makhluk hidup atau benda mati dan berikan alasannya.
 - a. Padi
 - b. Burung
 - c. Pulpen
 - d. Meja
4. Beberapa mainan robotik menunjukkan seolah-olah mereka hidup. Misalnya, mereka menunjukkan kapan mereka membutuhkan 'makan'.
 - a. Sebutkan ciri-ciri kehidupan yang mereka perlihatkan dan yang tidak mereka tunjukkan.
 - b. Apakah mainan tersebut termasuk makhluk hidup?

LKPD

IPA

KELAS 7

Klasifikasi

Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu melakukan klasifikasi makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati

Tujuan Pembelajaran

5. Pelajar melakukan proyek akhir pembuatan kunci klasifikasi secara berkelompok untuk mempermudah identifikasi makhluk hidup yang ada di lingkungan sekolah/ rumah.

Ayo Buat Aktivitas 5.2

Klasifikasi Berbagai Jenis Hewan

Amatilah berbagai jenis hewan khas yang ada di daerah kalian (kearifan lokal). Gunakan kunci dikotomi pada Gambar 5.11 untuk mengidentifikasi hewan tersebut. Sebagai contoh, pada buku ini disajikan dua jenis hewan seperti pada gambar berikut.



Hewan 1



Hewan 2

Gambar 5.12

Dua jenis hewan

Sumber: [unsplash.com/Will Turner](https://unsplash.com/Will%20Turner) (2017); [unsplash.com/Fabrizio Frigeni](https://unsplash.com/Fabrizio%20Frigeni) (2018)

1. Apa nama kelas untuk hewan 1 dan hewan 2?
2. Apa karakteristik yang dimiliki hewan 1 dan hewan 2?



Ayo Identifikasi Aktivitas 5.3

Identifikasi Hewan

Identifikasi hewan berikut atau hewan yang ada di lingkungan sekolah dengan menggunakan kunci determinasi format tabel.



Cenderawasih



Sanca

Gambar 5.13 Cendrawasih dan ular sanca

Sumber: wikipedia.org/Roderick Eime (2004); unsplash.com/Joshua J. Cotten (2019)

1. Tulislah hasil identifikasi untuk setiap jenis hewan yang diamati.
2. Bagaimana karakteristik hewan yang diamati dengan menggunakan kunci determinasi format tabel?



Mari Uji Kemampuan Kalian

1. Apa tujuan mengklasifikasikan makhluk hidup?
2. Bagaimana karakteristik kunci klasifikasi yang baik?
3. Menggunakan gambar kunci dikotomi **Gambar 5.11**, apa nama kelas dari hewan berikut?



Gambar 5.14 Buaya

Sumber: freeimages.com/Sandor Kapocsi (2006)

4. Buatlah kunci klasifikasi dikotomi atau format tabel untuk anak-anak berikut ini.



Rima

Jeremi

Clara

Gugun

Gambar 5.15 Anak-anak



Refleksi

1. Kegiatan manakah yang paling menyenangkan menurut kalian? Apa alasannya?
2. Apakah kalian menemukan kesulitan pada saat mengelompokkan makhluk hidup dengan menggunakan kunci dikotomi/ kunci klasifikasi format tabel?
3. Apakah kalian dapat membuat kunci klasifikasi sederhana untuk mengelompokkan makhluk hidup?

LKPD

IPA

KELAS 7

Klasifikasi

Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu melakukan klasifikasi makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati

Tujuan Pembelajaran

1. Pelajar memahami pentingnya keanekaragaman makhluk hidup bagi kehidupan manusia.

Monera

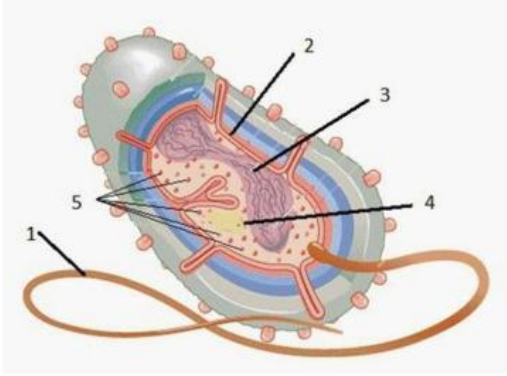
1. Sebutkan ciri- ciri dari monera!

Lengkapi nama-nama bakteri berikut ini!

2. Sebutkan ciri-ciri dari protista!

Lengkapi struktur bakteri dan fungsinya!



Struktur dan fungsi

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Lengkapi tabel peranan monera berikut!

Nama Spesies	Jenis Monera	Peranan
Acetobacter xylinum		
Lactobacillus bulgaricus		
Acetobacter aceti		
Rhizobium leguminosarum		
Bacillus thuringiensis		
Anabaena azollae		
Spirulina		



Ayo Amati Aktivitas 5.4



Air Kolam

Amati kolam yang ada di sekitar rumah kalian yang berwarna hijau. Mengapa air kolam tersebut berwarna hijau? Amati juga bagian tepi kolam (dinding kolam) atau dasar kolam. Bagi sekolah yang memiliki mikroskop, amati air kolam tersebut. Adakah organisme yang mirip tumbuhan terlarut di dalam air kolam tersebut? Adakah organisme berwarna hijau yang menyerupai benang halus di tepi/ dasar kolam? Adakah organisme lain yang bergerak di dalam setetes air kolam saat diamati dengan menggunakan mikroskop? Bagaimana bentuk organisme yang menyerupai benang tersebut di bawah pengamatan mikroskop? Presentasikan pengamatan kalian dalam berbagai bentuk media kreatif.

Gambarkan pengamatan mikroorganisme yang kamu lihat dibawah mikroskop!

Protista

Lengkapi nama-nama Protista berikut ini!

Lengkapi Tabel perananl beberapa Jenis Protista!

Nama Spesies	Jenis Protista	Peranan
Trypanosoma gambiense		
Plasmodium malariae		
Gelidium sp		
Gracilaria		
Spirogyra sp.		
Saprolegnia sp.		
Phytophthora infestans		

Jamur



3. Sebutkan ciri-ciri dari jamur!

Lengkapi tabel peranan Jamur!

Nama Spesies	Peranan
Rhizopus oryzae	
Saccharomyces cerevisiae	
Aspergillus oryzae	
Penicillium camemberti	
Penicillium notatum	
Volvariella volvaceae	
Auricularia polytica	
Epidermophyton floccosum	
Malassezia sp.	
Candida sp.	

Kingdom Plantae

4. Sebutkan ciri-ciri plantae!

Lengkapi contoh tumbuhan berikut!



Contoh tumbuhan



Contoh tumbuhan



Contoh



Contoh





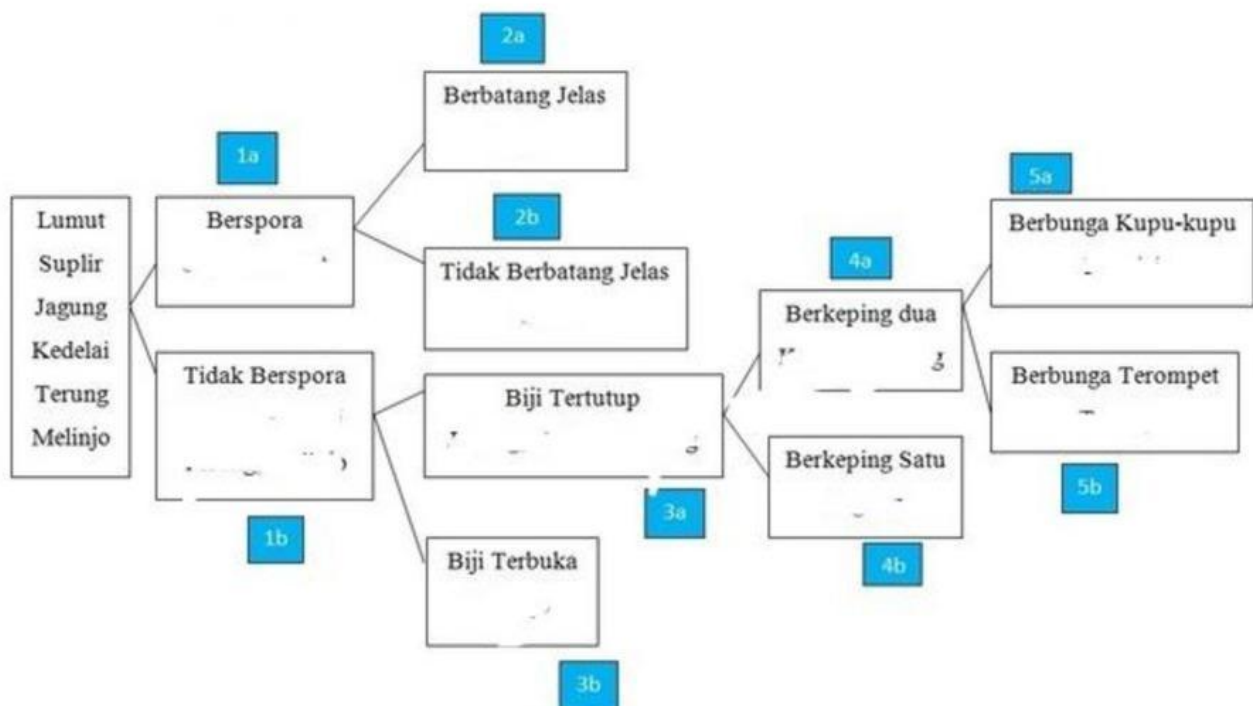
Ayo Identifikasi Aktivitas 5.5



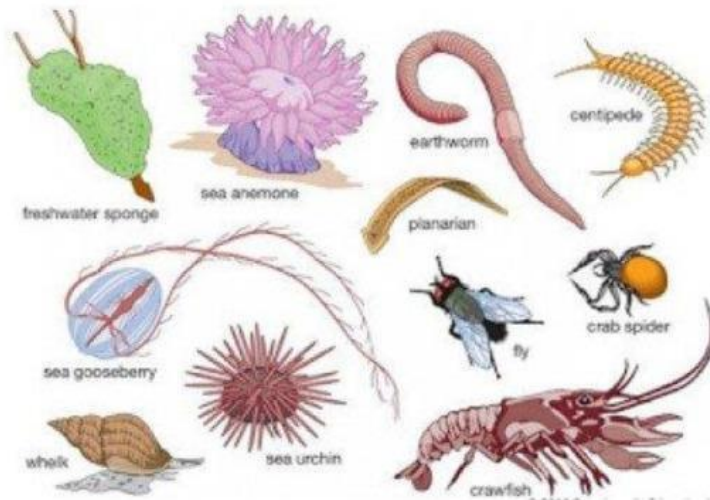
Identifikasi tumbuhan

Ambil 10 spesimen tumbuhan yang ada di sekitar rumah atau sekolah. Amati karakteristiknya sesuai kriteria berikut.

1. Berilah label setiap spesimen tumbuhan, misalnya tumbuhan A, B, C, D dan seterusnya.
2. Apakah berspora atau berbiji?
3. Jika tumbuhannya berspora, apakah terdapat struktur daun muda menggulung atau tidak? Jika tidak terdapat struktur daun muda menggulung maka termasuk lumut. Akan tetapi, jika terdapat struktur daun muda menggulung maka termasuk paku.
4. Jika tumbuhannya berbiji, apakah dapat berbunga atau tidak dapat berbunga sepanjang hidupnya? Jika dapat berbunga termasuk Angiospermae, namun jika tidak dapat berbunga serta terdapat strobilus termasuk Gymnospermae.
5. Jika tumbuhannya dapat berbunga, apakah memiliki tulang daun menyirip/menjari atau sejajar? Jika memiliki tulang daun menyirip/menjari maka termasuk Dikotil, namun jika memiliki tulang daun sejajar termasuk Monokotil.
6. Apa ciri lainnya yang dapat kalian amati dari tumbuhan yang termasuk ke dalam Dikotil atau Monokotil? Jelaskan berdasarkan pengamatan kalian.



5. Kingdom Animalia



Invertebrata

Filum	Contoh	Karakteristik
Porifera		Menempel di dasar lautan, berpori
Coelenterata		Lunak menyengat, berongga
Platyhelminthes		Tubuh pipih, lubang anus dan mulut sama
Nemathelminthes		Tubuh silindris, tidak bersegmen
Anelida		Tubuh bersegmen
Molusca		Tubuh lunak
Arthropoda		Kaki beruas-ruas
Echinodermata		Kulit berduri, hidup di laut
Chordata		Memiliki tali saraf di punggung, sebagian memiliki tulang belakang

Namai film dari karakter spongebob berikut ini!



Vertebrata

Tuliskan nama-nama hewan/tempelkan berdasarkan gambar di atas sesuai dengan kelasnya!

Pisces	Amphibi	Reptil	Aves	Mamalia