



**SMAN 7 TAKENGON**  
**RENCANA PELAKSANAAN**  
**PEMBELAJARAN**  
**MATA PELAJARAN BIOLOGI**  
**TAHUN AJARAN 2021-2022**

**Mata Pelajaran : Biologi**  
**Kelas/ Semeste : X / Ganjil**  
**Materi Pokok : Protista**  
**Alokasi Waktu : 3 x 45 Menit**

**KOMPETENSI INTI:**

- KI-1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif, dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional.
- KI-3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI-4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

**KD PENGETAHUAN**

**KD KETRAMPILAN**

- |   |   |
|---|---|
| 3.6. Mengelompokkan protista berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan | 4.6 Menyajikan laporan hasil investigasi tentang berbagai peran protista dalam kehidupan. |
|---|---|

**TUJUAN PEMBELAJARAN UMUM:**

1. Setelah melihat video “kehidupan dalam setetes air” yang di tayangkan guru, peserta didik mampu **mendeskripsikan** ciri-ciri umum Protista dengan benar
2. Setelah melihat gambar-gambar Protista, peserta didik mampu **membedakan** ciri-ciri protista mirip hewan, mirip tumbuhan dan mirip jamur
3. Melalui kegiatan praktikum, peserta didik dapat **mengidentifikasi** ciri-ciri protista mirip hewan (protozoa) melalui pengamatan dengan teliti
4. Melalui kegiatan praktikum dan diskusi kelompok, peserta didik dapat **mengelompokkan** protista mirip hewan (protozoa) ke dalam kelas berbeda berdasarkan perbedaan ciri morfologi dengan tepat
5. Melalui kegiatan diskusi dan study literature, peserta didik mampu **mengidentifikasi** cara hidup protozoa dengan benar
6. Melalui kegiatan study literature, peserta didik mampu **menganalisis** lima peranan protozoa dalam kehidupan

**INDIKATOR HASIL PEMBELAJARAN:**

1. **Mendeskripsikan** ciri-ciri umum Protista
2. **Membedakan** ciri-ciri Protista mirip hewan, Protista mirip tumbuhan dan Protista mirip jamur
3. **Mengidentifikasi** ciri-ciri Protista mirip hewan
4. **Mengelompokkan** protista mirip hewan (protozoa) ke dalam kelas berbeda
5. **Mengidentifikasi** cara hidup protozoa
6. **Menganalisis** lima peranan protozoa dalam kehidupan

**PENDEKATAN, MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN:**

Pendekatan: *Saintific Learning*      Model : *Discovery Learning*      Metode: Praktikum, Diskusi, ceramah, penugasan

**LANGKAH KEGIATAN:**

Tahapan	Rincian Kegiatan	Alokasi
Pendahuluan		
<b>Pendahuluan</b> ▪ Persiapan  ▪ Appersepsi  ▪ Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru bersama siswa saling memberi dan menjawab salam dan berdo’a bersama (<b>Religius</b>)</li> <li>▪ Guru mengecek kehadiran siswa (<b>Disiplin</b>)</li> <li>▪ Guru mengingatkan siswa untuk terus mematuhi ptorokol kesehatan dengan cara memakai masker, rajin mencuci tangan dengan sabun dan menjaga jarak.</li> <li>▪ Siswa dicek kehadiran dengan melakukan presensi oleh guru (<b>Kedisiplinan</b>)</li> <li>▪ Siswa menyiapkan diri agar siap untuk belajar serta memeriksa kerapihan diri dan bersikap disiplin dalam setiap kegiatan pembelajaran (<b>Communication-4C</b>)</li> <li>▪ Siswa <b>menyanyikan lagu nasional</b> dan mendengarkan penjelasan guru tentang pentingnya menanamkan rasa (<b>Nasionalisme</b>)</li> <li>▪ Apersepsi: Guru menggali pengetahuan siswa dengan mengaitkan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi pembelajaran sebelumnya, dan mengajukan pertanyaan: “<i>Bagaimana dengan klasifikasi hewan yang memiliki ciri dapat bergerak dan mempunyai klorofil?</i>” (<b>4C-Critical thinking</b>)</li> <li>▪ Guru memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi kingdom protista serta peranannya dalam kehidupan dan mengajukan pertanyaan:               <ul style="list-style-type: none"> <li>“<i>pernahkah kalian melihat air kolam yang berwarna hijau?</i>”</li> <li>“<i>Taukah kalian bahwa di dalam setestes air terdapat banyak organisme?</i>”</li> </ul> </li> <li>▪ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, cakupan materi dan teknik penilaian yang akan dilakukan dalam pembelajaran</li> <li>▪ Menyiapkan Peserta didik untuk dikelompokkan secara heterogen dan membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok.</li> </ul>	2 menit
<b>Kegiatan Inti</b>		
<i>Stimulation</i>	Peserta didik diberi rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi dengan cara: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menayangkan video tentang gprotista <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0-6dzU4gOJo">https://www.youtube.com/watch?v=0-6dzU4gOJo</a> (<b>Saintific-mengamati;TPACK-Teknologi;Kritikal thinking</b>)</li> </ul>	1 menit
<i>Problem statement</i>	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan video yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <i>mengapa organisme tersebut dapat bergerak bebas tetapi berwarna hijau?</i></li> </ol>	1 menit

	<p>b. Apakah warna hijau tersebut menunjukkan adanya klorofil dan kemampuan fotosintesis?</p> <p>c. Apakah organisme tersebut memiliki organ gerak yang sama?</p> <p>d. Apakah organisme tersebut dapat dilihat tanpa bantuan mikroskop?</p> <p><i>(4C-Critical thinking)</i></p>	
<i>Data collection</i>	<p>Peserta didik <b>mengumpulkan data</b> untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi dengan cara melakukan pengamatan mikroskopis berbagai sampel air.</p>	2 menit
<i>Data processing</i>	<p>Peserta didik dalam kelompok mendiskusikan hasil pengamatan, <b>mengolah informasi</b> yang sudah diperoleh dengan bantuan pertanyaan pada LKPD.</p> <p><i>(4C-Communication; Colaboration &amp; Creativity)</i></p>	1 menit
<i>Verification</i>	<p>Study literatur:</p> <p>Peserta didik <b>mengumpulkan informasi pendukung</b> dari berbagai sumber (buku paket, e-book, modul pembelajaran atau website)</p> <p>Pada tahap ini peserta didik (secara random) <b>mempresentasikan</b> hasil pengamatannya dengan dukungan data-data atau teori pada buku sumber atau referensi lainnya.</p> <p><i>(4C-Communication &amp; Critikal thinking)</i></p>	2 menit
<i>Generalization</i>	<p>siswa <b>menyimpulkan</b> hasil pembelajaran dan guru <b>memberikan penguatan</b> terkait materi yang belum disampaikan atau konsep yang masih salah.</p>	1 menit
<b>Kegiatan Penutup</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan kesimpulan terhadap pembelajaran yang telah dilakukan</li> <li>• Guru melakukan evaluasi dan refleksi hasil belajar siswa hari ini</li> <li>• Siswa melakukan analisis kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran <i>(Critical Thinking and Communication-4C)</i></li> <li>• Guru memberikan arahan ataupun pesan moral untuk melakukan kebaikan</li> <li>• Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya</li> <li>• Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam</li> </ul>	1 menit
<b>Penilaian:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sikap</li> <li>▪ Pengetahuan</li> <li>▪ Ketrampilan</li> </ul>	<p>: Jurnal Pengamatan Sikap, Penilain antar teman</p> <p>: Tes Tulis (pilihan ganda)</p> <p>: Unjuk Kerja dan Presentasi</p>	

Mengetahui  
Kepala Sekolah SMAN 7 Takengon

Amalin, S.Pd.  
NIP. 19690210 200212 1 002

Takengon, 3 Januari 2022

Guru Mata Pelajaran

Novia Damayanti, S.Pd.  
NIP.19911126 201903 2 008

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
(PROTISTA MIRIP HEWAN PERTEMUAN KE 1)**

Kelompok : .....

Nama : .....

.....

**A. Topik** : Protista Mirip Hewan (Protozoa)

**B. Tujuan** :

1. Membedakan ciri-ciri Protista mirip hewan, Protista mirip tumbuhan dan Protista mirip jamur
2. Mengidentifikasi ciri-ciri protozoa
3. Mengelompokkan protozoa kedalam kelas yang berbeda berdasarkan perbedaan ciri-ciri morfologi
4. Mengidentifikasi cara hidup protozoa
5. Menganalisis peranan protozoa dalam kehidupan

**C. Alat dan Bahan**

**Alat:**

1. Mikroskop
2. Kaca preparat
3. Kaca penutup
4. Pipet tetes
5. Gelas beker

**Bahan**

1. Sampel air (air kolam, air got, air sungai, air rendaman jerami)

**D. Langkah Kerja**

1. Ambil jerami lalu rendam dalam air selama satu minggu (letakkan rendaman jerami di tempat teduh): dilakukan 1 minggu sebelum kegiatan praktikum
2. Siapkan sampel air (air kolam, air got, air sungai, air rendaman jerami)
3. Siapkan mikroskop untuk pengamatan
4. Teteskan satu tetes sampel air ke atas object glass lalu tutup dengan cover glass secara hati-hati agar tidak ada gelembung udara yang terperangkap
5. Amati di bawah mikroskop dengan perbesaran 10 x 10
6. Amati morfologi dan pergerakan protozoa
7. Identifikasi jenis-jenis protozoa yang terdapat dalam satu sample air
8. Tulis hasil pengamatanmu dalam tabel
9. Amati sampel air yang lain dengan cara yang sama

**E. Hasil Pengamatan**

No	Sumber sample air	Ciri-ciri	Klasifikasi	Gambar	Ket.
1					
2					
3					

4					
5					

Jawablah pertanyaan di bawah ini:

1. Berapa jenis species yang anda dapat amati? Sebutkan!

Jawab:  
 .....

2. Adakah persamaan ciri yang dimiliki oleh semua species yang diamati? Jika ada sebutkan ciri-ciri tersebut!

Jawab:  
 .....  
 .....

3. Bagaimana perbedaan alat gerak pada masing-masing kelas?

Jawab:  
 .....  
 .....

4. Bagaimana cara hidup protozoa?

Jawab:  
 .....  
 .....

5. Apa saja peranan protozoa dalam kehidupan?

Jawab:  
 .....  
 .....

**Kesimpulan:**

.....  
 .....  
 .....

NILAI	TANGGAPANN GURU	PARAF





	protozoa dalam kehidupan	diare, peserta didik mampu menganalisis penyebab diare pada pasien	diidentifikasi telah terjadi infeksi oleh organisme eukariotik ber sel tunggal di dalam usus besar atau kolonnya. Protozoa yang menyebabkan diare tersebut kemungkinan..... Dengan ciri khas berupa..... a. <i>Entamoeba histolytica</i> -Pseudopodia b. <i>Entamoeba gingivalis</i> – kaki semu c. <i>Leishmania donovani</i> -flagel d. <i>Escherichia coli</i> -flagel e. <i>Paramecium</i> -cilia	lisis
	<b>Menganalisis</b> peranan protozoa dalam kehidupan	Disajikan beberapa species protozoa, peserta didik mampu menganalisis peranan protozoa	Berikut ini nama species protozoa: 1. <i>Globigeria</i> 2. <i>Allogromia</i> 3. <i>Tochodiscus</i> 4. <i>Podocytris</i> 5. <i>Tricercomitis</i> Species protozoa yang berperan sebagai bioindikator keberadaan minyak bumi dan penghasil minyak bumi ditunjukkan oleh nomor.... a. Indikator: 1 dan 3 – Pembentuk: 2 dan 4 b. Indikator: 1 dan 4 – Pembentuk: 3 dan 5 c. Indikator: 2 dan 3 – Pembentuk: 1 dan 4 d. Indikator: 2 dan 4 – Pembentuk: 1 dan 5 e. Indikator: 1 dan 2 – Pembentuk: 3 dan 4	Menganalisis
	<b>Mengelompokkan</b> protista mirip hewan (protozoa) ke dalam kelas berbeda	Peserta didik mampu memahami dasar klasifikasi protozoa	Klasifikasi Protozoa dapat dilakukan berdasarkan.... a. Bentuk tubuh b. Ukuran tubuh c. Cara memperoleh makanan d. Alat gerak e. Jumlah nucleus	Memahami
	<b>Mengelompokkan</b> protista mirip hewan (protozoa) ke dalam kelas berbeda	Disajikan gambar species protozoa, peserta didik mampu mengelompokkan protozoa ke dalam kelas berbeda berdasarkan ciri-ciri	Perhatikan gambar berikut!  Organisme yang termasuk kelas Ciliata ditunjukkan oleh nomor.... a. 1 dan 3 b. 1 dan 4 c. 2 dan 3 d. 2 dan 4 e. 3 dan 4	Membedakan
	<b>Membedakan</b> ciri-ciri Protista mirip hewan, Protista mirip tumbuhan dan Protista mirip jamur	Peserta didik mampu memahami perbedaan ciri alga dan tumbuhan	Alasan yang menyebabkan Algae tidak dimasukkan ke dalam kingdom plantae adalah... a. Uniseluler b. Aiseluler c. Tidak memiliki akar, batang dan daun d. Tidak memiliki buah dan biji e. Tidak memiliki dinding sel	Memahami
	<b>Mengelompokkan</b> protista mirip hewan (protozoa) ke dalam kelas berbeda	Disajikan ciri organisme, peserta didik mampu mengelompokkan Protista dalam kelas berbeda	Suatu organisme memiliki ciri sebagai berikut: 1. Eukariotik 2. Uniseluler 3. Tidak memiliki alat gerak Berdasarkan ciri-ciri di atas, dapat disimpulkan bahwa organisme tersebut termasuk dalam kelompok.... a. Protozoa b. Ciliata c. Flagellate d. Sporozoa e. Monera	Mengelompokkan

**PENILAIAN KETRAMPILAN:**

**Presentasi**

**RUBRIK PENILAIAN PRESENTASI**

NO	ASPEK YANG DINILAI	KRITERIA	SKOR
1	Sistematika presentasi	Materi disajikan secara runtut dan sistematis	4
		Materi disajikan secara runtut namun kurang sistematis	3
		Materi disajikan kurang runtut dan tidak sistematis	2
		Materi disajikan tidak runtut dan tidak sistematis	1
2	Penggunaan Bahasa	Bahasa yang digunakan sangat mudah dipahami	4
		Bahasa yang digunakan cukup mudah dipahami	3
		Bahasa yang digunakan kurang mudah dipahami	2
		Bahasa yang digunakan sulit dipahami	1
3	Intonasi dan artikulasi	Penyampaian materi dengan intonasi yang tepat dan artikulasi jelas	4
		Penyampaian materi dengan intonasi yang agak tepat dan artikulasi agak jelas	3
		Penyampaian materi dengan intonasi yang kurang tepat dan artikulasi kurang jelas	2
		Penyampaian materi dengan intonasi yang tidak tepat dan artikulasi tidak jelas	1
4	Kemampuan mempertahankan dan menanggapi	Mampu mempertahankan dan menanggapi sanggahan dengan sangat baik	4
		Mampu mempertahankan dan menanggapi sanggahan dengan baik	3
		Kurang mampu mempertahankan dan menanggapi sanggahan	2
		Tidak mempertahankan dan menanggapi sanggahan	1

**REKAP PENILAIAN KETRAMPILAN PRESENTASI**

No	Nama Siswa	Penilaian Sikap															
		Sistematika Presentasi				Penggunaan Bahasa				Intonasi dan Artikulasi				Mempertahankan dan Menanggapi			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	

**Lembar Observasi Keterampilan Praktikum (Unjuk Kerja)**

Lembar Pengamatan					
Penilaian Keterampilan - Unjuk Kerja/Kinerja/Praktik					
Topik : .....					
KD : .....					
Indikator : .....					
No	Nama	Persiapan Percobaan	Pelaksanaan Percobaan	Kegiatan Akhir Percobaan	Jumlah Skor
1					
2					
3					
....					
No	Keterampilan yang dinilai		Skor	Rubrik	
1	Persiapan Percobaan (Menyiapkan alat Bahan)		30	- Alat-alat tertata rapih sesuai dengan keperluannya - Rangkaian alat percobaan tersusun dengan benar dan tepat - Bahan-bahan tersedia di tempat yang sudah ditentukan.	
			20	Ada 2 aspek yang tersedia	
			10	Ada 1 aspek yang tersedia	
2	Pelaksanaan Percobaan		30	- Menggunakan alat (mikroskop) dengan tepat - Mengamati dengan perbesaran mulai dari terendah - Membuat bahan percobaan yang diperlukan dengan tepat - Mengamati hasil percobaan dengan tepat	
			20	Ada 3 aspek yang tersedia	



		10	Ada 2 aspek yang tersedia
3	Kegiatan akhir praktikum	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membuang larutan atau sampah ketempatnya</li> <li>- Membersihkan alat dengan baik</li> <li>- Membersihkan meja praktikum</li> <li>- Mengembalikan alat ke tempat semula</li> </ul>
		20	Ada 3 aspek yang tersedia
		10	Ada 2 aspek yang tersedia