

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

IDENTITAS

Satuan Pendidikan	: SMK NEGERI 1 TEMBUKU
Mata Pelajaran	: BIOLOGI
Kelas/Semester	: XI
Kompetensi Keahlian	: Farmasi Klinis dan Komunitas
Materi Pokok	: Jamur
Alokasi Waktu	: 1 x 2JP (2 x 45 menit)

A. KOMPETENSI INTI, KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Inti 3 (Pengetahuan)	Kompetensi Inti 4 (Keterampilan)
Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup Simulasi dan Komunikasi Digital, dan Dasar Bidang Kesehatan dan Pekerjaan Sosial pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat, nasional, regional, dan internasional.	Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan lingkup Simulasi dan Komunikasi Digital, dan Dasar Bidang Kesehatan dan Pekerjaan Sosial. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.
Kompetensi Dasar dari KI-3 (Pengetahuan)	Kompetensi Dasar dari KI-4 (Keterampilan)
3.5 Menganalisis jamur berdasarkan ciri, sifat dan fungsinya	4.5 Membedakan jamur berdasarkan ciri, sifat dan fungsinya
Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Pencapaian Kompetensi
Pertemuan 1	Pertemuan 1
3.5 1 Menguraikan ciri-ciri, sifat dan fungsi jamur (HOTS)	4.5 1 Membuat bagan klasifikasi tentang kelompok jamur berdasarkan ciri, sifat dan fungsi jamur
3.5 2 Membandingkan jamur berdasarkan ciri-ciri, sifat dan fungsinya (HOTS)	4.5 2 Menyajikan bagan klasifikasi tentang kelompok jamur berdasarkan ciri, sifat dan fungsi jamur
3.5 3 Menyimpulkan ciri-ciri, sifat dan fungsi jamur (HOTS)	

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran Daring model ***Problem Based Learning***, peserta didik diharapkan mampu menganalisis jamur berdasarkan ciri, sifat dan fungsinya serta membedakan jamur berdasarkan ciri, sifat dan fungsinya secara tepat dengan saling berkolaborasi, komunikatif, berpikir kritis dan kreatif sekaligus dengan sikap jujur, peduli dan bertanggung jawab.

C. MATERI PEMBELAJARAN

- a. Materi Faktual:
Struktur dan Morfologi Jamur Uniseluler dan Multiseluler
- b. Materi Konseptual:
 - Ciri – ciri umum Jamur
 - Cara hidup Jamur
 - Pengelompokkan Jamur
 - Fungsi Jamur
- c. Materi Prosedural:
 - Reproduksi Seksual dan Aseksual Jamur
- d. Materi Metakognitif:
 - Membuat *mind map* Jamur

(materi lengkap terlampir)

D. PENDEKATAN, MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : *Science, Technology, Engineering, Art, Mathematic* (STEAM)

Model : *Problem Based Learning*

Metode : Observasi kelompok, diskusi, tanya jawab, penugasan, persentasi

E. MEDIA PEMBELAJARAN

1. Hp Android/Laptop
2. Zoom, Whatsapp group, Google Form, Youtube
3. Alat Tulis

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN I (90 menit)

Kegiatan Pendahuluan (15 menit)

Orientasi

- a. Guru dan peserta didik saling menyapa dan memberi salam melalui google meet
- b. Guru melakukan presensi dan peserta didik mengisi presensi melalui google formulir
- c. Guru bersama peserta didik berdoa secara virtual
- d. Guru mengajar siswa melakukan gerakan sambil bernyanyi yel-yel semangat pagi

Apersepsi

- a. Guru memulai pembelajaran dengan menunjukkan sebuah wadah tertutup, peserta didik diminta menebak isi dari wadah tersebut dan guru memberikan jawaban ya atau tidak (apersepsi dengan game *what's in the box*) hingga peserta didik berhasil menebak isi dari wadah tersebut (di dalam wadah berisi tempe)
- b. Guru menyampaikan KI, KD, IPK dan Tujuan Pembelajaran

- c. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan selama pembelajaran
- d. Guru mengelompokkan peserta didik ke dalam beberapa kelompok heterogen

Kegiatan Inti (65 menit)

<p>Orientasi Peserta Didik pada Masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan stimulus dengan menampilkan link video https://www.youtube.com/watch?v=WEkL9EO4x_I dan https://www.youtube.com/watch?v=IEKU2lqNlrU&t=78s melalui <i>share screen google meet</i> dan meminta peserta didik untuk mencermati isi video tersebut dengan baik b. Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk melemparkan pertanyaan yang ada di benak mereka berdasarkan video. c. Guru dan peserta didik yang lain saling memberikan umpan balik
<p>Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi masalah sebanyak mungkin tentang ciri-ciri, sifat dan fungsi dari Jamur b. Peserta didik saling berdiskusi dan lempar pendapat tentang permasalahan yang ditemui c. Guru membantu peserta didik untuk membuat kotak permasalahan yang diutamakan ke arah ciri-ciri, sifat dan fungsi jamur
<p>Membimbing penyelidikan individu atau kelompok</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Peserta didik dibimbing oleh guru melalui whatsapp group melakukan penyelidikan secara mandiri mengenai ciri, sifat dan fungsi jamur dan mengelompokkan jamur berdasarkan ciri, sifat dan fungsinya dari berbagai sumber (buku ataupun internet) b. Peserta didik saling berdiskusi dalam kelompok kecil mengenai hasil yang diperoleh melalui whatsapp group
<p>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Peserta didik menggabungkan hasil penyelidikan individu dalam kelompok secara virtual dan membuat bagan klasifikasi jamur b. Guru membimbing peserta didik dalam membuat bagan klasifikasi jamur hasil penyelidikan individu dalam kelompok
<p>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Perwakilan kelompok menyajikan hasil diskusi kelompoknya melalui fitur <i>share screen</i> pada google meet b. Peserta didik saling memberikan masukan terhadap bagan klasifikasi yang disampaikan oleh temannya c. Peserta didik melalui perwakilan kelompok mengumpulkan hasil diskusi kelompoknya melalui <i>whatsapp group</i>

Kegiatan Penutup (10 menit)

- a. Guru mengajak peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan
- b. Guru mengajak peserta didik untuk membuat rangkuman/simpulan pembelajaran secara virtual
- c. Peserta didik saling memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai
- d. Guru memberikan link soal quiz mengenai pembelajaran hari ini melalui google formulir untuk dikerjakan oleh peserta didik
- e. Guru menutup pembelajaran dengan saling mengucapkan salam bersama peserta didik

G. SUMBER BELAJAR:

1. Video Pembelajaran:
<https://www.youtube.com/watch?v=xEFMXFuhtY> Media pembelajaran kelas X kingdom fungi
<https://www.youtube.com/watch?v=IEKU2lqNlrU&t=78s> Video pengamatan mikroskop jamur tempe
2. Artikel pada jurnal ilmiah
Hernawati, Diana, Meylani, Vita. 2019. Variasi Inokulum *Rhizopus sp.* Pada Pembuatan Tempe Berbahan Dasar Kedelai dan Bungkil Kacang Tanah. *Bioma: Jurnal Biologi Makassar*, 4(1): 58-57, Juni 2019
3. Buku teks biologi
Mieke Miarsyah, dkk. Biologi untuk SMK/MAK Kelas X Bidang Keahlian Kesehatan dan Pekerjaan Sosial, Jakarta: Penerbit Erlangga
4. Situs Internet :
<https://www.quipper.com/id/blog/mapel/biologi/penjelasan-apa-itu-jamur/>
<https://blog.ruangguru.com/ciri-ciri-jamur>

H. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

Instrumen dan Teknik Penilaian

a. Penilaian Sikap

Rencana Evaluasi untuk aspek sikap

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Jurnal	<i>Terlampir</i>	Sebelum dan saat pembelajaran tatap muka berlangsung	<i>Assessment for and of learning</i> (Penilaian untuk pencapaian pembelajaran)
2	Penilaian diri	<i>Check List</i>	<i>Terlampir</i>	Setelah pembelajaran usai	<i>Assessment as learning</i> (Penilaian sebagai pembelajaran)

b. Penilaian Pengetahuan

Rencana evaluasi untuk aspek pengetahuan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Lisan	Pertanyaan lisan dengan jawaban terbuka	Berikan pendapatmu tentang artikel yang telah dibaca sebelumnya	Saat pembelajaran online berlangsung	<i>Assessment for learning</i> (Penilaian untuk pencapaian pembelajaran)
2	Penugasan	Tugas tertulis berbentuk hasil penyelidikan	Penyelidikan ciri, sifat dan fungsi Jamur	Saat pembelajaran online berlangsung	<i>Assessment for learning</i> (Penilaian untuk pencapaian pembelajaran) <i>Assessment as learning</i>

					(Penilaian sebagai pembelajaran)
3	Tertulis	Pertanyaan pilihan ganda (berjumlah 10 soal)	<i>Terlampir</i>	Setelah pembelajaran usai	<i>Assessment of learning</i> (Penilaian pencapaian pembelajaran)

c. Komponen Keterampilan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Produk	Bagan klasifikasi	<i>Terlampir</i>	Saat pembelajaran berlangsung	<i>Assessment for, as, and of learning</i>
2	Portofolio	Sampel produk bagan klasifikasi terbaik		Saat pembelajaran usai	Data untuk penulisan deskripsi pencapaian keterampilan

I. Rencana Tindak Lanjut Hasil Penilaian (Remedial dan Pengayaan)

- a. Program pembelajaran remedial dan pengayaan akan ditetapkan kemudian setelah dilaksanakan ulangan formatif dan hasilnya sudah dianalisis
- b. Pola pembelajaran remedial yang akan dilaksanakan:
 - Remedial secara klasikal (pembelajaran ulang) bila lebih dari 50% dari jumlah peserta didik penguasaan materinya di bawah KKM
 - Remedial secara kelompok (menerapkan tutor sebaya) bila 20% sampai dengan 50% dari jumlah peserta didik penguasaan materinya di bawah KKM
 - Remedial secara individu (bimbingan dengan guru) dilakukan bila kurang dari 20% dari jumlah peserta didik penguasaan materinya di bawah KKM
- b. Pola pembelajaran pengayaan yang akan dilaksanakan:
Pengayaan dilaksanakan dengan merangkum sebuah artikel tentang peranan Jamur di internet (tidak dinilai).

Mengetahui,
Kepala SMKN 1 Tembuku

I Nengah Sarjana, S.Pd., M.Pd
NIP. 19621024 198411 1 001

Tembuku, 30 Agustus 2020
Guru Mata Pelajaran Biologi

Cokorda Istri Ayu Setyawati, S.Pd
NIP. 19911211 201503 2 006

LAMPIRAN

1. PENILAIAN SIKAP

Tabel Penilaian Sikap pada kegiatan pembelajaran

No	Aspek Sikap Nama	Jujur				Disiplin				Peduli				Tanggung Jawab			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.																	
2.																	
3.																	
4.																	
Dst.																	

Rubrik Penilaian

Penentuan skor penilaian berdasarkan jumlah indikator yang terpenuhi setiap aspeknya.

1. Jujur

- 4 = Terlibat sangat jujur dalam bekerja kelompok
- 3 = Terlibat dengan jujur dalam bekerja kelompok
- 2 = Terlibat cukup jujur dalam bekerja kelompok
- 1 = Terlibat kurang jujur dalam bekerja kelompok

2. Disiplin

- 4 = Mengerjakan dengan sangat disiplin kelengkapan tugas –tugas dalam pembelajaran
- 3 = Mengerjakan dengan disiplin kelengkapan tugas –tugas dalam pembelajaran
- 2 = Mengerjakan dengan cukup disiplin kelengkapan tugas –tugas dalam pembelajaran
- 1 = Mengerjakan dengan kurang disiplin kelengkapan tugas –tugas dalam pembelajaran

3. Peduli

- 4 = Melakukan dengan sangat peduli proses memecahkan masalah
- 3 = Melakukan dengan peduli proses memecahkan masalah
- 2 = Melakukan dengan cukup peduli proses memecahkan masalah
- 1 = Melakukan dengan kurang peduli proses memecahkan masalah

4. Bertanggung Jawab

- 4 = Mengikuti pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan sangat bertanggung jawab
- 3 = Mengikuti pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan bertanggung jawab
- 2 = Mengikuti pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan cukup bertanggung jawab
- 1 = Mengikuti pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan kurang bertanggung jawab

Untuk menentukan nilai sikap untuk setiap indikator menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{TOTAL SKOR}}{16} \times 100 = \dots$$

2. Penilaian Pengetahuan

Soal dibuat secara terpisah dalam bentuk soal CBT dalam bentuk google form yang dikerjakan siswa di akhir kegiatan Inti.

Tabel Penilaian Kognitif

Mata pelajaran :
Kelas :
Semester :
Pertemuan ke :
Hari/tanggal :
Topik :

No	Nama Siswa	Soal										SKOR
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1												
2												
3												
4												
5												
Dst												

Rubrik Penilaian

Perolehan skor peserta didik untuk setiap nomor soal, sebagai berikut:

Penskoran Jawaban dan Pengolahan Nilai

Masing-masing item nilainya 10, apabila jawabannya tepat sesuai dengan Instrumen Rubrik Penilaian

Contoh Pengolahan Nilai

IPK	No Soal	Skor Penilaian 1	Nilai
1	1 dan 2	$10 \times 2 = 20$	Nilai perolehan KD pengetahuan : rerata dari nilai IPK $10 \times 10 = 100$ Nilai akhir = skor perolehan
2	3 dan 4	$10 \times 2 = 20$	
3	5 dan 6	$10 \times 2 = 20$	
4	7 dan 8	$10 \times 2 = 20$	
5	9 dan 10	$10 \times 2 = 20$	
Jumlah : 10		Jumlah skor 100	

3. Penilaian Keterampilan

A. Lembar Observasi Persentasi Kelompok

Hari/Tanggal :
Topik :
Kelompok :

Tabel Penilaian Keterampilan

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian				SKOR
		1	2	3	4	
1						
2						
3						
4						
5						
dst						

Rubrik Penilaian Keterampilan

No	Aspek Penilaian	Skor		
		3	2	1
1	Keaktifan anggota Kelompok	Semua anggota aktif dalam persentasi	Beberapa anggota kelompok yang aktif persentasi	Hanya satu orang yang aktif persentasi
2.	Keaktifan menjawab saat Persentasi	Siswa aktif menjawab pertanyaan dan benar jawabannya	Siswa kadang - kadang menjawab pertanyaan dan benar jawabannya	Siswa jarang menjawab pertanyaan dan benar jawabannya
3.	Keaktifan dalam diskusi kelompok	Siswa aktif dalam diskusi dan ada interaksi	Siswa aktif berdiskusi dan sedikit interaksi	Siswa kurang aktif berdiskusi dan sedikit interaksi
4.	Kesesuaian penyajian Mind Map	Penyampaian hasil sesuai dengan hasil diskusi yang dilakukan	Penyampaian hasil kurang sesuai dengan hasil diskusi yang dilakukan	Penyampaian hasil tidak sesuai dengan hasil diskusi yang dilakukan

Keterangan :

- Untuk skor 3 rentangan 86 – 100
- Untuk skor 2 rentangan 71 - 85
- Untuk skor 1 rentangan 60-70

B. Rubrik Penilaian Produk (Bagan klasifikasi):

Skor	Hirarki	Ketepatan Konsep	Proposisi	Keterkaitan antar silang	Pencantuman contoh
4	Bagan menunjukkan hirarki yang tepat terlihat dan sangat mengakomodasi indikator pembelajaran.	Pilihan kata dalam bagan 100% tepat dan sesuai dengan pemahaman pembuat bagan	Kata hubung yang digunakan secara keseluruhan tepat dan mudah dipahami dengan baik, jika bagan itu dibaca.	Bagan yang dibuat terdapat hubungan antar konsep yang tepat, dan ditandai dengan garis hubung dan proposisi yang tepat.	Bagan dilengkapi dengan contoh lebih dari 3 contoh
3	Bagan menunjukkan hirarki yang cukup terlihat dan cukup sesuai mengakomodasi indikator pembelajaran.	Pilihan kata dalam konsep cukup mewakili pemahaman pembuat bagan.	Kata hubung yang digunakan secara keseluruhan cukup tepat dan cukup mudah dipahami dengan baik, jika bagan itu dibaca.	Bagan yang dibuat terdapat hubungan antar konsep yang cukup tepat, dan ditandai dengan garis hubung dan proposisi yang cukup tepat.	Bagan dilengkapi dengan 3 contoh
2	Bagan menunjukkan hirarki yang kurang tepat dan kurang mengakomodasi indikator pembelajaran.	Pilihan kata dalam konsep 75% atau lebih mewakili konsep yang diminta	Kata hubung yang digunakan secara keseluruhan kurang tepat dan kurang mudah dipahami dengan baik, jika bagan itu dibaca.	Bagan yang dibuat terdapat hubungan antar konsep yang kurang tepat, dan ditandai dengan garis hubung dan proposisi yang kurang tepat.	Bagan dilengkapi dengan contoh 2 contoh
1	Bagan menunjukkan hirarki yang tidak tepat dan tidak mengakomodasi indikator pembelajaran.	Pilihan kata dalam konsep sudah cukup mewakili konsep yang diminta	Kata hubung yang digunakan secara keseluruhan tidak tepat dan tidak mudah dipahami dengan baik, jika bagan itu dibaca.	Bagan yang dibuat terdapat hubungan antar konsep yang tidak tepat, dan ditandai dengan garis hubung dan proposisi yang tidak tepat.	Bagan dilengkapi dengan 1 contoh
0	Bagan tidak menunjukkan hirarki	Pilihan kata dalam konsep tidak cukup mewakili konsep yang diminta	Tidak terdapat kata hubung	Bagan yang dibuat tidak terdapat hubungan antar konsep	Bagan tidak dilengkapi dengan contoh
Total skor = 25					

Nilai Produk = total skor x 4 (skor maksimal 100)