

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### IDENTITAS

Satuan Pendidikan	: SMK NEGERI 1 TEMBUKU
Mata Pelajaran	: BIOLOGI
Kelas/Semester	: X/I
Kompetensi Keahlian	: Farmasi Klinis dan Komunitas
Materi Pokok	: Archaeobacteria dan Eubacteria
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)
3.4 Menganalisis archaeobacteria dan eubacteria berdasarkan ciri, sifat dan fungsinya	4.4 Membedakan archaeobacteria dan eubacteria berdasarkan ciri, sifat dan fungsinya
Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Pencapaian Kompetensi
<b>Pertemuan 2</b> 3.4.5 Menentukan ciri, sifat dan fungsi Archaeobacteria (LOTS) 3.4.6 Menguraikan ciri, sifat dan fungsi Archaeobacteria (HOTS) 3.4.7 Mengorganisasikan ciri, sifat dan fungsi Archaeobacteria (HOTS) 3.4.8 Menyimpulkan ciri, sifat dan fungsi Archaeobacteria (HOTS)	<b>Pertemuan 2</b> 4.4.2 Membuat mind map yang memuat perbedaan antara Archaeobacteria dan Eubacteria berdasarkan ciri, sifat dan fungsinya

## B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran Daring model **Discovery Learning**, peserta didik diharapkan mampu menganalisis archaeobacteria dan eubacteria berdasarkan ciri, sifat dan fungsinya serta membedakan archaeobacteria dan eubacteria 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 Archaeobacteria
- b. Materi Konseptual:
  - Ciri – ciri umum Archaeobacteria
  - Cara hidup Archaeobacteria
  - Pengelompokan Archaeobacteria
- c. Materi Metakognitif:
  - ✓ Membuat *mind map* Archaeobacteria

(materi lengkap terlampir)

## D. PENDEKATAN, MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

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

Model : *Discovery Learning*

Metode : Observasi kelompok, diskusi, tanya jawab, penugasan, persentasi, *mind mapping*

## E. MEDIA PEMBELAJARAN

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

## F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

### PERTEMUAN II (90 menit)

#### Kegiatan Pendahuluan (15 menit)

##### ***Orientasi***

- a. Guru dan peserta didik saling menyapa dan memberi salam melalui zoom meeting
- 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 memberikan apersepsi berupa gambar melalui zoom meeting
- b. Peserta didik mengamati gambar yang ditayangkan kemudian memberikan pernyataan terkait gambar tersebut
- c. Guru dan peserta didik melakukan tanya jawab
- d. Guru menyampaikan KI, KD, IPK dan Tujuan Pembelajaran
- e. Guru memberikan pretes sebelum memulai pembelajaran
- f. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan selama pembelajaran
- g. Guru mengelompokkan peserta didik ke dalam beberapa kelompok heterogen

### Kegiatan Inti (65 menit)

<b>Memberi Rangsangan (<i>Stimulation</i>)</b>
a. Guru memberikan stimulus dengan menunjukkan gambar dan video laut mati <a href="https://www.youtube.com/watch?v=MHLiobkTUd0&amp;t=1s">https://www.youtube.com/watch?v=MHLiobkTUd0&amp;t=1s</a> melalui share screen zoom meeting dan meminta peserta didik untuk mencermati video tersebut dengan baik b. Peserta didik mengamati gambar dan tayangan video yang disajikan oleh guru
<b>Mengidentifikasi Masalah (<i>Problem Statement</i>)</b>
a. Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk melemparkan pertanyaan yang ada di benak mereka berdasarkan gambar dan video. b. Guru dan peserta didik yang lain saling memberikan umpan balik c. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi masalah sebanyak mungkin tentang ciri-ciri, sifat dan fungsi dari Archaeobacteria d. Guru meminta peserta didik untuk memikirkan jawaban sementara/hipotesis dari pertanyaan yang telah diidentifikasi sebelumnya
<b>Mengumpulkan Data (<i>Data Collection</i>)</b>
a. Peserta didik dibimbing oleh guru melalui whatsapp group melakukan penyelidikan secara mandiri mengenai ciri, sifat dan fungsi Archaeobacteria dari berbagai sumber (buku ataupun internet) b. Peserta didik saling berdiskusi dalam kelompok kecil mengenai hasil yang diperoleh
<b>Mengolah Data (<i>Data Processing</i>)</b>
a. Peserta didik menggabungkan hasil penyelidikan individu dalam kelompok secara virtual dalam bentuk artikel sederhana tentang ciri, sifat dan fungsi Archaeobacteria b. Guru membimbing peserta didik dalam penyusunan mind map hasil penyelidikan individu dalam kelompok
<b>Pembuktian (<i>Verification</i>)</b>
a. Peserta didik membandingkan hasil penyelidikan yang diperoleh dengan rumusan hipotesa awal b. Perwakilan kelompok menyajikan hasil diskusi kelompoknya melalui fitur <i>share screen</i> pada zoom meeting
<b>Menarik Simpulan (<i>Generalization</i>)</b>
a. Peserta didik menarik kesimpulan dari hasil diskusi dan presentasi dengan diarahkan oleh guru b. Guru memberikan masukan dan memberikan penegasan pada konsep-konsep penting

### Kegiatan Penutup (10 menit)

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

### G. SUMBER BELAJAR:

- Video Pembelajaran:  
Archaeobacteria (Bakteri Purba) Kelas 10 <https://www.youtube.com/watch?v=OU-LxSNfVu4>  
First Scientific Diving Expedition at the Dead Sea:  
<https://www.youtube.com/watch?v=MHLiobkTUd0&t=1s>
- Buku teks biologi :  
Mieke Miarsyah, dkk. Biologi untuk SMK/MAK Kelas X Bidang Keahlian Kesehatan dan Pekerjaan Sosial, Jakarta: Penerbit Erlangga

3. Situs Internet :

<https://www.kelaspintar.id/blog/tips-pintar/archaeobacteria-dan-jenis-jenisnya-7070/> Archaeobacteria dan Jenis-Jenisnya

## 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 Archaeobacteria	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	Mind Map	<i>Terlampir</i>	Saat pembelajaran berlangsung	<i>Assessment for, as, and of learning</i>
2	Portofolio	Sampel produk mind map 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 Archaeobacteria 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 Nilai perolehan KD pengetahuan : rerata dari nilai IPK $10 \times 10 = 100$ Nilai akhir = skor perolehan
1	1 dan 2	$10 \times 2 = 20$	
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	$10 \times 2 = 20$	
<b>Jumlah : 10</b>		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 (Mind Map)

Bubuhkan tanda centang (√) pada kolom di bawah ini!

No	Kriteria	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Kata Kunci					
2	Hubungan cabang dengan cabang lainnya					
3	Desain warna					
4	Simbol gambar dan garis lengkung					
5	Kelengkapan materi					



Rubrik penilaian Mind Map:

No	Kriteria	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Kata Kunci	Ide dalam bentuk kata kunci yang sangat efektif	Ide dalam bentuk kata kunci dan kalimat efektif	Ide dalam bentuk kata kunci dan kalimat cukup efektif	Penggunaan kata kunci terbatas (semua ide ditulis dalam bentuk kalimat)	Tidak ada atau sangat terbatas dalam pemilihan kata kunci (beberapa ide ditulis dalam bentuk paragraf)
2	Hubungan cabang dengan cabang lainnya	Menggunakan lebih dari 4 cabang	Menggunakan 4 cabang	Menggunakan 3 cabang	Menggunakan 2 cabang	Hanya menggunakan 1 cabang
3	Desain warna	Menggunakan warna untuk menunjukkan hubungan semua topik sangat baik	Menggunakan warna untuk menunjukkan beberapa hubungan antar topik baik	Menggunakan beberapa warna tapi tidak menunjukkan hubungan yang cukup baik	Menggunakan sedikit warna dan tidak menunjukkan hubungan antar topik kurang baik	Hanya menggunakan satu warna untuk menunjukkan hubungan antar topik
4	Simbol gambar dan garis lengkung	Menggunakan gambar/symbol pada ide sentral, cabang utama dan cabang lainnya dihubungkan dengan garis lengkung	Menggunakan gambar/symbol hanya pada ide sentral dan cabang utama yang dihubungkan dengan garis lengkung	Menggunakan gambar/symbol hanya pada ide sentral atau cabang utama yang dihubungkan dengan lengkung	Tidak menggunakan gambar/symbol tapi menggunakan garis lengkung	Menggunakan garis lurus sebagai penghubung
5	Kelengkapan materi	Peta pikiran menunjukkan materi yang sangat kompleks	Peta pikiran menunjukkan materi yang kompleks	Peta pikiran menunjukkan materi yang cukup kompleks	Peta pikiran menunjukkan materi yang kurang kompleks	Peta pikiran menunjukkan materi yang tidak kompleks

Skor maksimal = 25

Penilaian :

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$