

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN *DARING*
(RPP-2)

Sekolah : SMAN 5 Payakumbuh
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : XII/Ganjil
Materi Pokok : Metabolisme Sel
Alokasi Waktu : 2 Minggu x 4 Jam Pelajaran @45 Menit (4 x Online)
Tahun Pelajaran : 2020 / 2021

A. Kompetensi Dasar :

- 3.2. Menjelaskan proses metabolisme sebagai reaksi enzimatik dalam makhluk hidup
- 4.2. Menyusun laporan hasil percobaan tentang mekanisme kerja enzim, fotosintesis, dan respirasi anaerob

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran *daring* dengan menggunakan WAG dan Video Youtube serta membaca buku teks. Peserta didik dapat menjelaskan proses metabolisme sebagai reaksi enzimatik dalam makhluk hidup dan Menyusun laporan hasil percobaan tentang mekanisme kerja enzim, fotosintesis, dan respirasi anaerobserta menunjukkan sikap **Menghayati dan mengamalkan** ajaran agama yang dianutnya.

C. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Pertama

Langkah Pembelajaran	Sintak <i>Problem Based Learning</i>	Deskripsi	Alokasi Waktu (Menit)
Pendahuluan	<i>Appersepsi</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyapa siswa dengan membaca salam 2. Mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari dengan sedikit bercerita mengenai apa yang dilihat dan didengar sepanjang perjalanan kesekolah. Serta menyajikan informasi suatu permasalahan dan materi yang akan dipelajari. 	5
Kegiatan Inti	<p>Fase 1: Orientasi peserta didik terhadap masalah</p> <p>Fase 2: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membaca literatur tentang Metabolisme dan Enzim. 2. Peserta didik menyaksikan video pembelajaran melalui youtube. 3. Peserta didik menemukan berbagai masalah, sbb : <ul style="list-style-type: none"> • Apa perbedaan Anabolisme dan Katabolisme beserta contoh. • Apa yang kamu ketahui tentang Enzim? • Sebutkan Sifat2 Enzim? • Jelaskan 2 teori Cara Kerja Enzim • Jelaskan Faktor2 yang mempengaruhi Enzim? 4. Peserta didik Mengumpulkan jawaban dari masalah tersebut di atas melalui google classrom. 5. Peserta didik diharapkan bertanya kepada guru atau temannya jika ada hal-hal yang perlu ditanyakan. 6. Guru merefleksi proses pemecahan masalah serta memastikan seluruh peserta didik telah mengetahui jawaban yang benar 	50
Penutup		<ol style="list-style-type: none"> 1. Dengan bimbingan guru, peserta didik dapat menganalisis dan menyimpulkan materi pembelajaran yang telah diterimanya, dan mendapat tugas untuk pekerjaan dirumaah. 2. Guru menutup pembelajaran dengan membaca Hamdallah.dan Wassalam. 	5

Pertemuan Kedua

Langkah Pembelajaran	Sintak Problem Based Learning	Deskripsi	Alokasi Waktu (Menit)
Pendahuluan	<i>Appersepsi</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyapa siswa dengan membaca salam 2. Mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari dengan sedikit bercerita mengenai apa yang dilihat dan didengar sepanjang perjalanan kesekolah. Serta menyajikan informasi suatu permasalahan dan materi yang akan dipelajari. 	5
Kegiatan Inti	Fase 1: Orientasi peserta didik terhadap masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membaca literatur tentang Anabolisme. 2. Peserta didik menyaksikan video pembelajaran melalui youtube. 3. Peserta didik menemukan berbagai masalah, sbb : <ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan 2 tahapan proses Fotosintesis • Jelaskan Perbedaan fotosistem I dan fotosistem II • Sebutkan proses apa saja yang terjadi pada reaksi terang? • Buatkan bagan siklus Kelvin Benson (rx. Gelap)? • Sebutkan dimana terjadinya Reaksi terang dan reaksi gelap? 	50
	Fase 2: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ol style="list-style-type: none"> 4. Peserta didik Mengumpulkan jawaban dari masalah tersebut di atas melalui google classrom. 5. Peserta didik diharapkan bertanya kepada guru atau temannya jika ada hal-hal yang perlu ditanyakan. 6. Guru merefleksi proses pemecahan masalah serta memastikan seluruh peserta didik telah mengetahui jawaban yang benar 	
Penutup		<ol style="list-style-type: none"> 1. Dengan bimbingan guru, peserta didik dapat menganalisis dan menyimpulkan materi pembelajaran yang telah diterimanya, dan mendapat tugas untuk pekerjaan dirumaah. 2. Guru menutup pembelajaran dengan membaca Hamdallah.dan Wassalam. 	5

Pertemuan Ketiga

Langkah Pembelajaran	Sintak Problem Based Learning	Deskripsi	Alokasi Waktu (Menit)
Pendahuluan	<i>Appersepsi</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyapa siswa dengan membaca salam 2. Mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari dengan sedikit bercerita mengenai apa yang dilihat dan didengar sepanjang perjalanan kesekolah. Serta menyajikan informasi suatu permasalahan dan materi yang akan dipelajari. 	5
Kegiatan Inti	Fase 1: Orientasi peserta didik terhadap masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membaca literatur tentang Katabolisme. 2. Peserta didik menyaksikan video pembelajaran melalui youtube. 3. Peserta didik menemukan berbagai masalah, sbb : <ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan tentang Respirasi ? • Sebutkan tiga tahap respirasi dan berapa jumlah ATP yang dihasilkan? • Buatkan bagan Reaksi Glikolisis! • Buatkan bagan Siklus Krebs! • Sebutkan dimana terjadinya Reaksi Glikolisis, 	50

Langkah Pembelajaran	Sintak Problem Based Learning	Deskripsi	Alokasi Waktu (Menit)
		siklus krebs dan transpor elektron?	
	Fase 2: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	4. Peserta didik Mengumpulkan jawaban dari masalah tersebut di atas melalui google classrom. 5. Peserta didik diharapkan bertanya kepada guru atau temannya jika ada hal-hal yang perlu ditanyakan. 6. Guru merefleksi proses pemecahan masalah serta memastikan seluruh peserta didik telah mengetahui jawaban yang benar	
Penutup		1. Dengan bimbingan guru, peserta didik dapat menganalisis dan menyimpulkan materi pembelajaran yang telah diterimanya, dan mendapat tugas untuk pekerjaan dirumaah. 2. Guru menutup pembelajaran dengan membaca Hamdallah.dan Wassalam.	5

Pertemuan Keempat

Langkah Pembelajaran	Sintak Problem Based Learning	Deskripsi	Alokasi Waktu (Menit)
Pendahuluan	<i>Appersepsi</i>	3. Menyapa siswa dengan membaca salam 4. Mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari dengan sedikit bercerita mengenai apa yang dilihat dan didengar sepanjang perjalanan kesekolah. Serta menyajikan informasi suatu permasalahan dan materi yang akan dipelajari.	5
Kegiatan Inti	Fase 1: Orientasi peserta didik terhadap masalah	7. Peserta didik membaca literatur tentang Fermentasi . 8. Peserta didik menyaksikan video pembelajaran melalui youtube. 9. Peserta didik menemukan berbagai masalah , sbb : <ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan tentang respirasi Anaerob dan Fermentasi ? • Sebutkan tahapan Fermentasi Alkohol dan berapa jumlah ATP yang dihasilkan? • Sebutkan tahapan Fermentasi Asam Laktat dan berapa jumlah ATP yang dihasilkan? • Buatkan bagan Reaksi Fermentasi alkohol dan bagan Reaksi Fermentasi Asam Laktat ! 	50
	Fase 2: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan	10. Peserta didik Mengumpulkan jawaban dari masalah tersebut di atas melalui google classrom. 11. Peserta didik diharapkan bertanya kepada guru atau temannya jika ada hal-hal yang perlu ditanyakan. 12. Guru merefleksi proses pemecahan masalah serta memastikan seluruh peserta didik telah mengetahui	

Langkah Pembelajaran	Sintak Problem Based Learning	Deskripsi	Alokasi Waktu (Menit)
	masalah	jawaban yang benar	
Penutup		3. Dengan bimbingan guru, peserta didik dapat menganalisis dan menyimpulkan materi pembelajaran yang telah diterimanya, dan mendapat tugas untuk pekerjaan dirumaah. 4. Guru menutup pembelajaran dengan membaca Hamdallah.dan Wassalam.	5

D. Penilaian

- 1) Penilaian Sikap : Observasi dan Jurnal dengan instrument sikap
- 2) Pengetahuan : Tes Tertulis (PG dan Uraian) dan Penugasan

E. LAMPIRAN INSTRUMEN PENILAIAN

1. Penilaian Sikap

1. Teknik : Non Tes
2. Bentuk : Observasi
3. Instrumen

No	Hari/ Tanggal	Jam Ke-	Nama Peserta Didik	Butir Sikap	Positif/ Negatif	Tindak Lanjut	Ket.
1.							
2.							

2. Penilaian Pengetahuan

KISI KISI SOAL

No.	Kompetensi Dasar	IPK	Materi Pokok	Indikator Soal	Level	Bentuk Soal	Nomor soal
1.	3.2. Menjelaskan proses metabolisme sebagai reaksi enzimatik dalam makhluk hidup	3.2.1. Mengidentifikasi sifat dan cara kerja enzim, proses katabolisme dan proses anabolisme melalui percobaan	Metabolisme	Menyebutkan sifat-sifat enzim ?	C2 Pengetahuan	Uraian	1

Contoh Soal

No	Soal	Jawaban
1	Sebutkan 2 Sifat-sifat enzim ?	<ol style="list-style-type: none">1. Dapat bekerja bola-balik2. Sebagai biokatalisator3. Tidak ikut bereaksi4. Hanya mengkatalis substrat tertentu

Mengetahui
Kepala SMA Negeri 5 Payakumbuh

Payakumbuh Juli 2020
Guru Bidang Studi

EFDA SOFLIARNI S.Pd M.Si
NIP.19680222 199003 2 004

JONI HENDRI, SPd, M.Si
NIP.19760618 200312 1 009

Catatan Kepala Sekolah

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