

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 2 Nganjuk
Kelas / Semester : XII / Ganjil
Tema : Metabolisme
Sub Tema : Enzim
Pembelajaran ke : 2
Alokasi Waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran Discovery Learning, dengan metode literasi dengan menumbuhkan rasa ingin tahu, sikap jujur, berani berpendapat, dan bekerja sama, peserta didik dapat :

(1) memahami macam –macam inhibitor

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

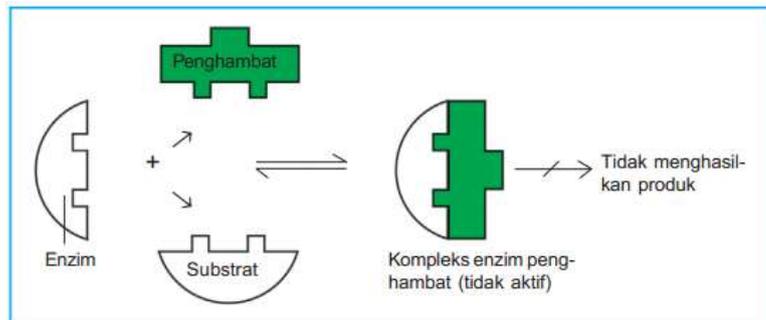
1. Pendahuluan.

- Membuka pelajaran dengan berdoa bersama
- Melakukan presensi siswa
- Menyiapkan psikis siswa menerima pembelajaran dengan mencoba bertanya tentang apa yang diketahui oleh siswa tentang hal hal yang berkaitan dengan enzim misalnya keju atau proses dalam tubuh kita.
- Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari bagian enzim tepatnya inhibitor

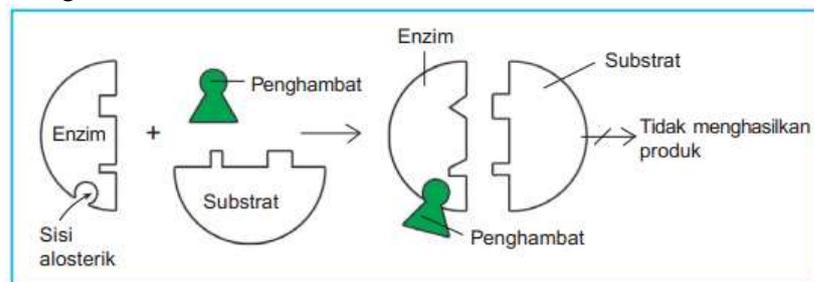
2. Kegiatan Inti

Kegiatan guru : menampilkan gambar di layar kelas

Peserta didik diminta untuk mengamati gambar dan mempresentasikan hasil pemikiran dan diskusi kelompok mengenai gambar yang telah ditayangkan.



Dan gambar



Kegiatan peserta didik :

- Mengamati dengan seksama gambar atau slide yang ditampilkan.
- Mempresentasikan hasil diskusi dengan kelompok di depan kelas.
- Menjawab pertanyaan kelompok lain.

Kegiatan Penutup

- Memberikan reward bagi kelompok yang telah menjawab dan mempresentasikan hasil kelompoknya.
- Membuat resume mengenai komponen inhibitor dan macamnya.
- Mengagendakan kegiatan literasi di rumah untuk mempersiapkan mempelajari katabolisme dan anabolisme.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian Sikap

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru.

Berikut instrumen penilaian sikap

No.	Nama Siswa	Aspek perilaku yang dinilai		
		Menghormati pendapat orang lain	jujur	disiplin
1.	Andi			
2.	Bayu			
3.				

Nilai dapat diisi SB, B dan C

Dimana

SB = sangat baik

B = baik

C = cukup

2. Penilaian Keterampilan

Penilaian Unjuk Kerja

Instrumen penilaian unjuk kerja dapat dilihat pada instrumen penilaian ujian keterampilan berbicara dalam mempresentasikan pendapat kelompoknya sebagai berikut:

No.	Nama siswa	Penguasaan materi diskusi	Kemampuan menjawab pertanyaan	Kemampuan mengolah kata	Total nilai
1	Hanan				
2	Riski				

3. Penilaian Pengetahuan

Penilaian tes harian enzim.

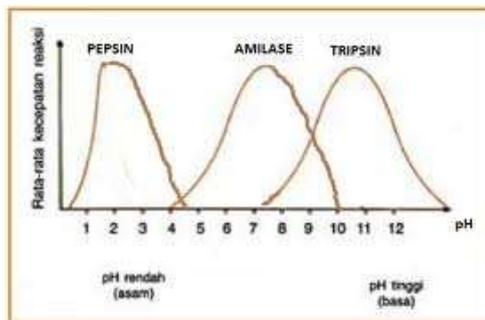
SOAL ULANGAN HARIAN ENZIM

A. SOAL PILIHAN GANDA

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat dengan memberi tanda silang.

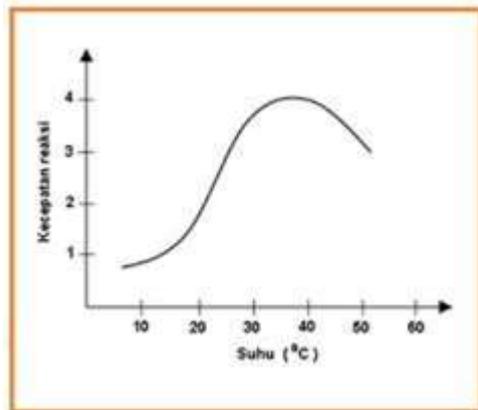
1. Reaksi-reaksi kimia dan perubahan-perubahan energi di dalam sel tubuh makhluk hidup disebut . . .
 - a. Katabolisme
 - b. Anabolisme
 - c. Metabolisme
 - d. Desimilasi
 - e. asimilasi
2. Keseluruhan enzim lengkap yang terdiri dari komponen protein dan komponen non protein disebut
 - a. apoenzim

- b. koenzim
 - c. kofaktor
 - d. holoenzim
 - e. gugus prostetik
3. Bagian dari enzim yang merupakan komponen non protein berupa molekul anorganik disebut
- a. apoenzim
 - b. koenzim
 - c. kofaktor
 - d. holoenzim
 - e. gugus prostetik
4. Berikut yang merupakan contoh koenzim adalah
- a. Mg^{2+}
 - b. NAD^+
 - c. Fe^{2+}
 - d. Mn
 - e. Zn
5. Berikut yang merupakan salah satu sifat enzim adalah
- a. enzim dapat menaikkan energi aktivasi
 - b. enzim dapat berikatan dan dapat mengenal bermacam-macam substrat
 - c. enzim dapat menurunkan energi aktivasi
 - d. enzim ikut bereaksi dan terlibat langsung dengan substrat untuk membentuk senyawa produk
 - e. enzim merupakan reaktan dalam reaksi kimia metabolisme



6. Dari grafik di atas dapat diketahui sifat enzim yaitu
- a. Enzim aktif pada pH tertentu
 - b. Kerja enzim tidak dipengaruhi oleh pH
 - c. Amilase aktif pada pH asam
 - d. Tripsin aktif pada pH netral
 - e. Pepsin aktif pada pH basa
7. Berikut ini pernyataan yang paling tepat mengenai sifat enzim yaitu enzim bekerja spesifik adalah
- a. Enzim dapat digunakan dalam semua reaksi dengan substrat yang berbeda-beda
 - b. Enzim masih dapat bereaksi dengan substrat setelah selesai bereaksi dengan suatu substrat
 - c. Enzim tertentu yang memiliki satu substrat tertentu dalam membantu reaksinya
 - d. Enzim tidak dipengaruhi oleh jenis substrat dalam membantu menurunkan energi aktivasi
 - e. Enzim dapat membantu semua jenis reaksi untuk menurunkan energi aktivasi
8. Inhibitor kompetitif dalam enzim mempunyai sifat
- a. berikatan lemah dengan enzim pada sisi aktifnya
 - b. irreversibel

- c. merupakan zat yang mempercepat reaksi enzimatik
- d. salah satu contohnya adalah pestisida DDT
- e. strukturnya sangat berbeda dengan substrat



9. Pernyataan yang paling tepat mengenai grafik di atas adalah . . .
- a. Kerja enzim tidak bergantung pada suhu
 - b. Makin tinggi suhu, maka enzim makin aktif
 - c. Suhu tidak mempengaruhi kerja enzim
 - d. Suhu optimal untuk kerja enzim adalah 30-40 derajat Celcius
 - e. Suhu mengubah enzim menjadi rusak atau denaturasi
10. Berikut ini pernyataan yang berhubungan dengan sifat enzim bekerja bolak balik adalah . . .
- a. Enzim bekerja dipengaruhi oleh pH dan suhu
 - b. Enzim dapat membantu menurunkan energi aktivasi suatu reaksi tanpa ikut bereaksi
 - c. Enzim tidak dapat membantu substrat membentuk produk dan membentuk substrat dari produk
 - d. Enzim bekerja membentuk produk dari substrat kemudian berikatan dengan substrat yang lain
 - e. Enzim dapat membantu substrat membentuk produk dan membentuk substrat dari produk

Mengetahui,
Kepala SMA Negeri 2 Nganjuk

Nganjuk, 17 Juli 2021

Guru mata pelajaran biologi

Dr. Rita Amalisa
NIP. 19640201 198703 2 012

Eny Winarti, M.Pd
NIP. 19770620 200801 2 013

