



**LEMBAR KERJA
PESERTA DIDIK
(L K P D)
BIOLOGI KELAS XII
ENZIM**





Kompetensi Dasar

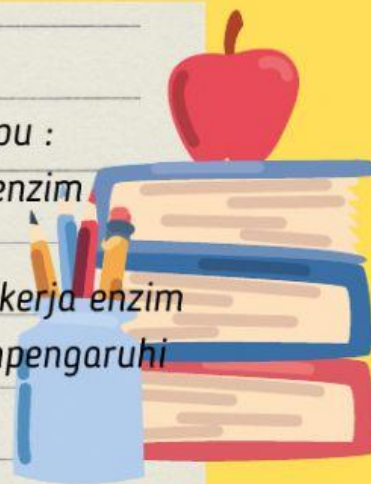
3.2 Menjelaskan proses metabolisme sebagai reaksi enzimatik dalam makhluk hidup

4.2 Menyusun laporan tentang mekanisme kerja enzim

Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan pembelajaran peserta didik mampu :

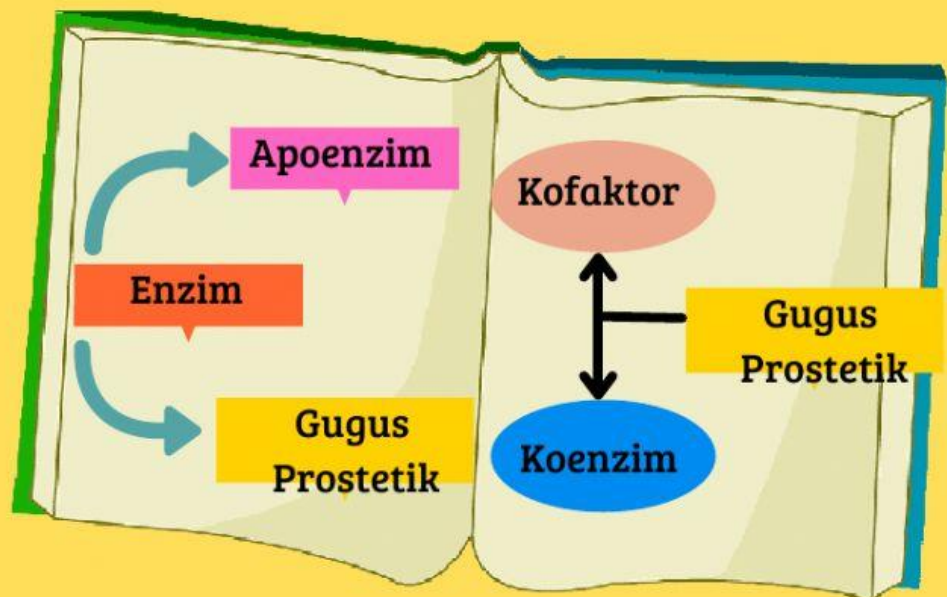
1. mendeskripsikan sifat-sifat enzim dan struktur enzim
2. membedakan macam-macam kerja enzim
3. menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi kerja enzim
4. terampil melakukan percobaan faktor yang mempengaruhi kerja enzim



Nilai Karakter yang Dimunculkan

- Jujur
- Bertanggung jawab
- Mandiri
- Rasa ingin tahu
- Berkompetensi

1. Komponen Enzim



Komponen protein yang bersifat labil (mudah berubah) dan dipengaruhi oleh suhu dan pH.

Memindahkan gugus kimia, atom, atau elektron dari satu enzim ke enzim lainnya

Sebagai katalis yang dapat meningkatkan fungsi enzim

Komponen nonprotein dapat berupa ion anorganik maupun senyawa organik kompleks

2. Sifat-sifat Enzim



Yuk.....Kita Cari tentang...



Reusable



Spesifik



Reversible



Biokatalisator

Enzim dapat menguraikan suatu senyawa dan juga dapat menyusun senyawa itu kembali

Enzim hanya mengubah kecepatan reaksi dengan menurunkan energi aktivitasnya

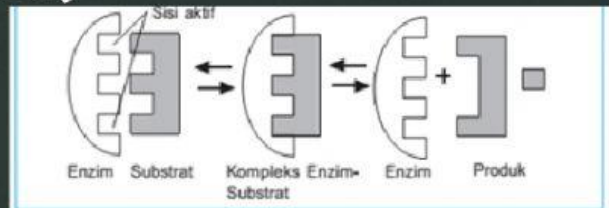
Enzim hanya bekerja pada substrat tertentu

Selama enzim tidak rusak, enzim masih bisa dipakai karena tidak ikut bereaksi

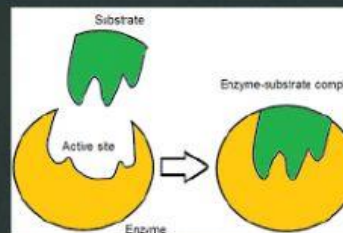
3. Cara Kerja Enzim



Lock and key theory



Induced Fit theory



<https://youtu.be/pCS68o77E0E>

Jelaskan cara kerja enzim dari teori gembok dan anak kunci !

Jelaskan cara kerja enzim dari teori kecocokan induksi !

4. Faktor yang mempengaruhi kerja Enzim



faktor yang
mempengaruhi

Kerja Enzim :

- suhu
- konsentrasi substrat
- konsentrasi enzim
- jumlah produk
- Ph



Jelaskan faktor yang mempengaruhi kerja enzim