

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Matakuliah	:	Mikrobiologi
Kode matakuliah	:	BIO210
Waktu pertemuan	:	2 x 3 x 50 menit
Pertemuan ke	:	4-5. Metabolisme
Tujuan Instruksional Umum	:	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa mampu menggunakan prinsip-prinsip mikrobiologi dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari
Khusus mikroba	:	Mahasiswa mampu menjelaskan proses metabolisme sel
Pokok Bahasan	:	Metabolisme
Sub Pokok Bahasan	:	Anabolisme vs katabolisme, Enzim, Metode produksi energi, Konsep oksidasi reduksi, Pembangkitan ATP, Jalur dalam metabolisme

Kegiatan Belajar, Media, dan Alat Pengajaran

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan alat
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan materi kuliah 	Memperhatikan	-
	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan manfaat mempelajari metabolisme mikroba 	Memperhatikan	-
	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan kompetensi dalam TIU dan TIK 	Memperhatikan	-
Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan Anabolisme dan katabolisme: <ol style="list-style-type: none"> a. menanyakan penertian mahasiswa tentang Anabolisme dan katabolisme b. menyimpulkan pengertian Anabolisme dan katabolisme 	Melakukan atau memberikan sumbang saran	LCD+laptop
	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan Enzim: <ol style="list-style-type: none"> a. menanyakan pengertian 	Melakukan atau memberikan	LCD+laptop

	<p>mahasiswa tentang pengertian Enzim</p> <p>b.menyimpulkan pengertian Enzim</p>	sumbang saran	
	<p>• Menjelaskan pengertian tentang Metode produksi energi:</p> <p>a.menanyakan pengertian mahasiswa tentang pengertian bioteknologi dan DNA rekombinan</p> <p>b.menyimpulkan pengertian bahan genetik</p>	Melakukan atau memberikan sumbang saran	LCD+laptop
	<p>• Menjelaskan pengertian tentang Konsep oksidasi reduksi</p> <p>a.menanyakan pengertian mahasiswa tentang Konsep oksidasi reduksi</p> <p>b.menyimpulkan pengertian Konsep oksidasi reduksi</p>	Melakukan atau memberikan sumbang saran	LCD+laptop
	<p>• Menjelaskan pengertian tentang Pembangkitan ATP</p> <p>a.menanyakan pengertian mahasiswa tentang Pembangkitan ATP</p> <p>b.menyimpulkan pengertian Pembangkitan ATP</p>	Melakukan atau memberikan sumbang saran	LCD+laptop
	<p>• Menjelaskan pengertian tentang Jalur dalam metabolisme</p> <p>a.menanyakan pengertian mahasiswa tentang</p>	Melakukan atau memberikan sumbang saran	LCD+laptop

	<p>pengertian Jalur dalam metabolisme</p> <p>b.menyimpulkan pengertian Jalur dalam metabolisme</p>		
Penutupan	<ul style="list-style-type: none"> • Menutup pertemuan: <ul style="list-style-type: none"> a.mengundang komentar dari mahasiswa b.Memberikan penilaian dalam bentuk komentar pengertian enzim c.Menugaskan mahasiswa mencari artikel tentang enzim mikroba d.Memberikan gambaran umum tentang materi perkuliahan akan datang 	<p>Memberikan komentar tentang pengertian enzim</p> <p>Memperhatikan</p> <p>Mencari artikel tentang enzim mikroba (tugas)</p> <p>Memperhatikan</p>	-