

## SILABUS

### I. Identitas Mata Kuliah:

- A. Matakuliah : **TEKNOLOGI PEMBELAJARAN BIOLOGI**  
B. Kode/SKS : PBL 103/1  
C. Semester : 4  
D. MK. Prasyarat :  
E. Dosen : Surachman, MS., dkk.

### II. Kompetensi :

Mahasiswa mampu :

1. Memahami pengertian, kedudukan dan fungsi teknologi pembelajaran biologi dalam kegiatan pembelajaran biologi di sekolah
2. Menganalisis model-model pembelajaran biologi di sekolah

### III. Deskripsi :

Mata kuliah ini mengembangkan kemampuan mahasiswa menganalisis hubungan antar komponen yang saling mempengaruhi dalam proses dan hasil belajar biologi di sekolah, meliputi kajian (1) pengertian, kedudukan dan fungsi teknologi pembelajaran, (2) Hubungan tujuan dan strategi pembelajaran (3) Kebutuhan sumberbelajar dan bahan ajar dalam pembelajaran biologi (4) Metode pembelajaran biologi (5) Penerapan teori belajar, metode dan media belajar dalam strategi pembelajaran biologi (6) Motivasi belajar (7) Teknik perancangan pembelajaran biologi.

### IV. Rancangan Kegiatan Pembelajaran :

Pert. ke	Kompetensi dasar	Pokok Bahasan/Subpokok Bahasan	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Referensi
1	Mampu mengidentifikasi isu-isu aktual pembelajaran biologi yang menyenangkan	Pengertian, kedudukan dan fungsi teknologi pembelajaran biologi	Diskusi pengalaman belajar di sekolah dan factor yang mempengaruhinya Diskusi tentang pengertian, kedudukan dan fungsi teknologi pembelajaran biologi	1,3,5
2,3	Mampu mengidentifikasi macam-macam sumber belajar	Kebutuhan sumber belajar dan bahan ajar dalam	Mengenali macam-macam sumber belajar biologi di sekolah	2,3

	yang dibutuhkan dalam pembelajaran biologi disekolah	pembelajaran biologi Pengertian sumber belajar Teknik pengembangan bahan ajar	Mampu memilih dan menyusun bahan ajar biologi	
4,5	Mampu menganalisis materi/konsep esensial sesuai pesan kurikulum	Analisis materi dan pemetaan konsep	Diskusi dan melakukan analisis kurikulum serta berlatih membuat peta konsep	1, 6
6	Mampu mengidentifikasi macam-macam strategi pembelajaran untuk mata pelajaran biologi disekolah.	Strategi pembelajaran dan komponen-komponennya	Mengamati dan menganalisis model pembelajaran biologi untuk menemukan pengertian strategi pembelajaran biologi dan komponen-komponennya Menjelaskan kedudukan tujuan dalam strategi pembelajaran biologi	5,7
7,8	Menemukan karakter model pembelajaran biologi	Model-model pembelajaran	Diskusi model-model pembelajaran	5,7
9		UJIAN SISIPAN		
10-11	Mampu merancang contoh model dinamika belajar biologi	Model-model pembelajaran biologi	Analisis model-model pembelajaran untuk mata pelajaran biologi	5,7
12	Mampu mengelola kelas dengan baik	Pengelolaan Kelas	Diskusi pengelolaan kelas	4
13-14	Mampu memperagakan teknik memotivasi belajar	Motivasi belajar	Mengenali teknik-teknik motivasi dari contoh model pembelajaran yang digunakan guru dalam mengajar	1,8
15,16	Mampu	Evaluasi hasil	Menganalisis pola-	1,9

	mengenal ragam cara mengukur hasil belajar	belajar	pola rancangan pembelajaran biologi	
--	--	---------	-------------------------------------	--

**V. Referensi :**

1. Arends Richards L. 2008. *Learning to Teach*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
2. Troebridge Leslie W and Rodger W. Bybee. 1986. *Becaming a Secondary School Science Teacher*. Columbus: Merrill Publhisng Company.
3. Carin A.A and R.W. Sund. 1975. *Teaching Science Through Discovery*. Columbus: Charles E. Meriil Publhisng Company.
4. Emmer, Edmund T, et.al. 1984. *Classroom Management For Secondary Teachers*. New Jersey. Prentice hall, Inc.
5. Sund R.B. and L.W. Trowbridge. 1973. *Teaching Science by Inquiry in The Secondary School*. Columbus: Charles E, Merrill Publishing Company
6. Gagne, Robert M, Leslie J. Briggs and Walter W. Wagner. 1988. *Principles of Instructional Design*. Third Edition. New York: Holt Rinehart and Winston, Inc.
7. Joyce Bruce, Marsha Weil and Emily Calhoun. 2009. *Models of Teaching*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
8. Muijs Daniel dan David Reynolds. 2008. *Effective Teaching*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
9. Airasian Peter W. 1991. *Classrom Assesment*. Newyork: Mc Graw Hill, Inch

**VI. PENILAIAN**

**A. Teknik :**

Tes tertulis

Kriteria Penilaian

$$NA = \frac{(4 \times A) + (6 \times B)}{10}$$

A = Ujian sisipan

B = Ujian akhir

## I. Identitas Mata Kuliah:

- A. **Matakuliah** : **PRAKTIKUM TEKNOLOGI PEMBELAJARAN BIOLOGI**  
B. **Kode/SKS** : PBL 204/2  
C. **Semester** : 4  
D. **MK. Prasyarat** :  
E. **Dosen** : Surachman, MS, dkk.

## II. Kompetensi :

Mahasiswa mampu menerapkan dasar-dasar teoritik teknologi pembelajaran dalam kegiatan praktek simulasi pembelajaran biologi

## III. Deskripsi :

Praktikum teknologi pembelajaran biologi ini melatih ketrampilan mahasiswa menerapkan dasar-dasar teoritik teknologi pembelajaran dalam kegiatan praktek simulasi pembelajaran biologi. Kegiatan praktek meliputi materi (1) Analisis tujuan instruksional dalam GBPP dan menjabarkannya dalam rumusan tujuan khusus, (2) Menerapkan teknik pemetaan konsep biologi dalam rancangan materi pembelajaran, (3) Menerapkan ketrampilan proses biologi dalam rancangan pembelajaran, (4) Praktek ketrampilan bertanya, (5) Latihan menggunakan metode pembelajaran biologi secara praktis, (6) Teknik menggunakan sediaan / media belajar (7) Merancang pembelajaran (8) Simulasi Peerteaching (integrated strategi, pengelolaan kelas dan evaluasi)

## IV. Rancangan Kegiatan Pembelajaran :

Pert. ke	Pokok Bahasan/Subpokok Bahasan	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Referensi
1,2	Analisis tujuan instruksional dalam GBPP	Menganalisis contoh-contoh terpilih tujuan instruksional dalam GBPP biologi Mampu menemukan bentuk pendekatan mengajar, proses sains dan konsep biologi yang tercantum dalam rumusan tujuan instruksional umum Menjabarkan rumusan tujuan ke dalam bentuk rumusan operasional.	1
3,4	Teknik pemetaan konsep	Memetakan konsep	2

	biologi dalam rancangan materi pembelajaran	biologi terpilih Menyeleksi konsep-konsep yang relevan dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik subyek didik	
5,6	Ketrampilan proses sains	Memilih jenis ketrampilan proses sesuai tuntutan tujuan pembelajaran Mensimulasikan penggunaan beberapa jenis ketrampilan proses sains.	1 3
7,8	Ketrampilan bertanya	Mengenali jenis-jenis metode pembelajaran biologi Mengidentifikasi jenis metode pembelajaran biologi dari contoh model	1
11	UJIAN SISIPAN		
12,13	Penerapan teori belajar, metode dan media belajar dalam strategi pembelajaran biologi	Mendemonstrasikan beragam bentuk pertanyaan (mengarahkan, memacu proses, merangsang berpikir kreatif, dsb) Menumbuhkan motivasi belajar dengan pertanyaan	3 5
9,10	Metode pembelajaran biologi	Memilih metode pembelajaran sesuai tuntutan tujuan instruksional Mendemonstrasikan beberapa metode pembelajaran biologi terpilih	1
11	Menggunakan beberapa sediaan/media belajar biologi	Preparasi sediaan biologi sesuai tuntutan tujuan instruksional Mensimulasikan teknik penggunaan sediaan/media biologi dalam kegiatan peragaan, demonstrasi,	3 5

		kegiatan kelompok Menyusun LKS penggunaan sediaan biologi Mendemonstrasikan teknik merakit dan menggunakan alat-alat percobaan biologi	
12	Merancang pembelajaran	Menyusun rancangan pembelajaran dengan topik-topik terpilih	1
13,14,15,16	Peerteaching(integrated strategi, pengelolaan kelas dan evaluasi)	Simulasi pembelajaran terbatas sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat	1

#### V. Referensi :

1. Trowbridge Leslie W and Rodger W. Bybee. 1986. *Becaming a Secondary School Science Teacher*. Columbus: Merril Publising Company.
2. Novak, Joseph D and D. Bob Gowin. 1986. *Learning How to Learn*. London: Cambridge University Press.
3. Carin A.A and R.W. Sund. 1975. *Teaching Science Through Discovery*. Columbus: Charles E. Meriil Publising Company.
4. Emmer, Edmund T, et.al. 1984. *Classroom Management For Secondary Teachers*. New Jersey. Prentice hall, Inc.
5. Sund R.B. and L.W. Trowbridge. 1973. *Teaching Science by Inquiry in The Secondary School*. Columbus: Charles E, Merril Publishing Company

#### VI. PENILAIAN

Tes tertulis:	
Kuis kecil	: 10%
Ujian sisipan	: 20%
Ujian akhir semester	: 20%
Tes penampilan (performance test)	: 30%
Tugas-tugas	: 20%