



**PERANGKAT PERKULIAHAN
PRAKTIKUM IPA/ KPD1305/ 2 SKS**

OLEH:

**MOH. NURIL HUDHA, S.Pd., M.Si.
NIDN. 0715098602**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ABDURACHMAN SALEH SITUBONDO
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Identitas Mata Kuliah

- a. Nama Mata Kuliah : Praktikum IPA
- b. Nomor Kode/SKS : KPD1305/2 SKS
- c. Bidang Ilmu : Pendidikan Sains
- d. Status Mata Kuliah : Wajib

2. Pembina Mata Kuliah

- a. Nama : Moh. Nuril Hudha, S.Pd., M.Si.
- b. NIDN : 0715098602
- c. Pangkat/Golongan : -
- d. Jabatan : -
- e. Fakultas/Program Studi : FKIP/PGSD
- f. Universitas : Universitas Abdurachman Saleh

3. Jumlah Tim Pengajar : 1 Dosen

Situbondo, 09 September 2019

Dekan Fakultas KIP

Pembina Mata Kuliah

Reky Lidyawati, M.Pd.I
NIDN. 0708108101

Moh. Nuril Hudha, S.Pd., M.Si.
NIDN. 0715098602

Mengetahui,
Kepala LPM

Drs. Hardjono, M.M.
NIP. 19581014 198911 1 001

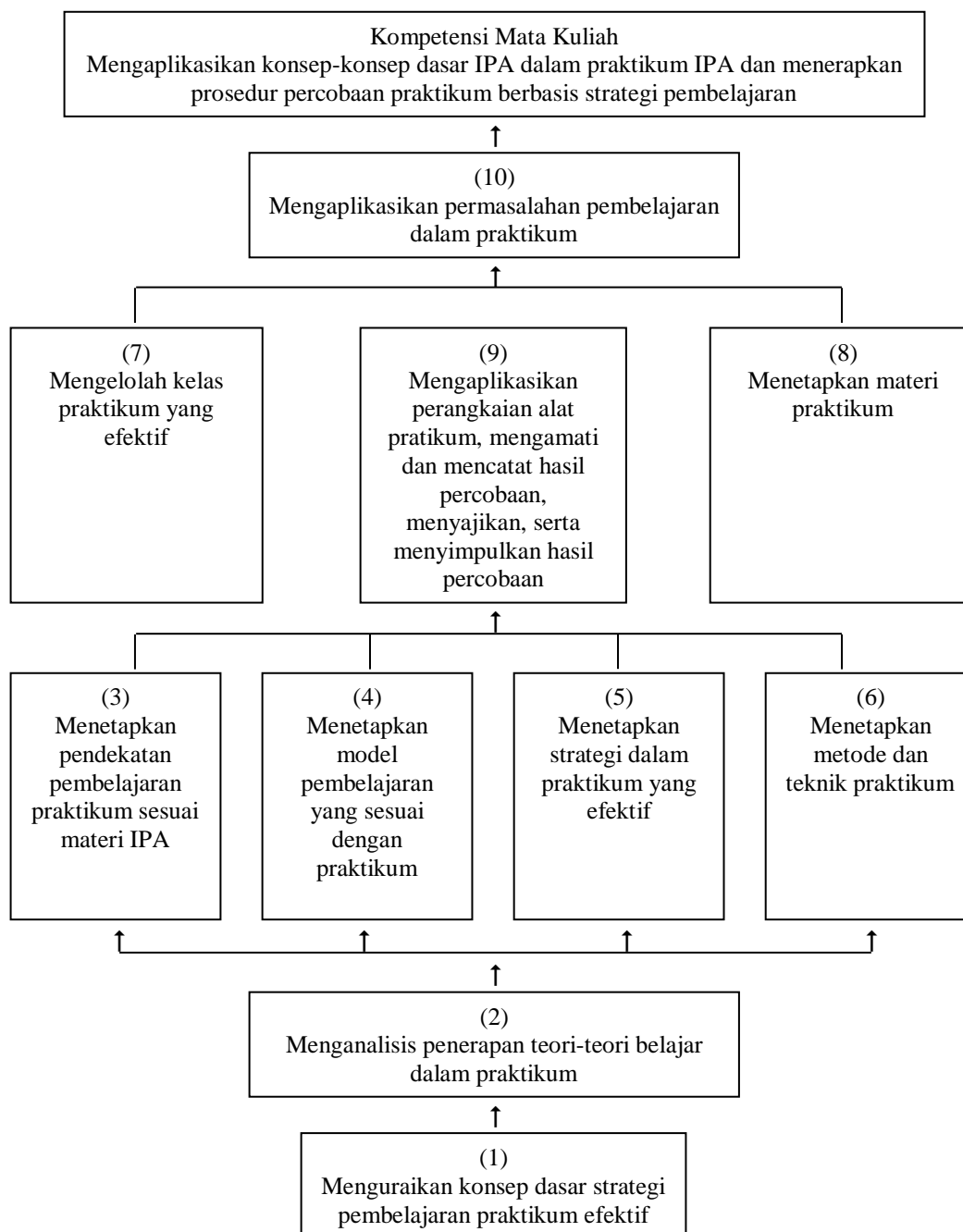
DAFTAR ISI

I. ANALISIS INSTRUKSIONAL	3
II. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER	5
III. RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	9
IV. PENILAIAN HASIL BELAJAR	18
V. KONTRAK KULIAH	21

I. ANALISIS INSTRUKSIONAL

Program Studi : PGSD

Nama Mata Kuliah : Praktikum IPA



Bidang Kemampuan	Deskripsi Tingkat Kemampuan	Deskripsi Tingkat Keluasan Materi
Kognitif	Mengidentifikasi (c1)	Strategi Praktikum IPA
Afektif	Memilih (a1)	Materi praktikum dalam IPA
Psikomotorik	Memanipulasi (p2)	Praktikum sebagai pembelajaran

Capaian Pembelajaran:

Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan dapat mengidentifikasi hakikat strategi praktikum IPA, memilih strategi yang sesuai dengan masalah yang ditemui, dan memanipulasi strategi yang tersedia untuk diterapkan dalam praktikum berbasis strategi pembelajaran.

No.	Kompetensi Akhir yang Direncanakan	Indikator	Materi
1	Menguraikan konsep dasar strategi pembelajaran praktikum efektif	1.1 Menjelaskan pengertian strategi praktikum efektif 1.2 Mendeskripsikan langkah-langkah strategi praktikum efektif	Strategi Pembelajaran Praktikum
2	Menganalisis penerapan teori-teori belajar dalam praktikum	2.1 Menjelaskan konsep teori-teori belajar dalam praktikum 2.2 Menghubungkan teori-teori belajar dalam praktikum dengan baik	Teori-Teori Belajar dalam Praktikum
3	Menetapkan pendekatan pembelajaran praktikum sesuai materi IPA	3.1 Mendeskripsikan pendekatan pembelajaran praktikum sesuai materi IPA 3.2 Menghubungkan pendekatan pembelajaran praktikum dengan materi IPA dengan baik	Pendekatan Pembelajaran Praktikum
4	Menetapkan model pembelajaran yang sesuai dengan praktikum	4.1 Menjelaskan model pembelajaran yang sesuai dengan praktikum 4.2 Menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan praktikum	Model pembelajaran yang sesuai dengan praktikum
5	Menetapkan strategi dalam praktikum yang efektif	5.1 Mengidentifikasi strategi dalam praktikum yang efektif dengan tepat 5.2 Menyelesaikan strategi dalam praktikum yang efektif dengan runtun	Strategi dalam Praktikum
6	Menetapkan metode dan	6.1 Mengidentifikasi metode dan	Metode dan

No.	Kompetensi Akhir yang Direncanakan	Indikator	Materi
	teknik praktikum	teknik praktikum dengan tepat 6.2 Menyelesaikan metode dan teknik praktikum dengan runtun	teknik praktikum
7	Mengelolah kelas praktikum yang efektif	7.1 Mengidentifikasi kelas praktikum yang efektif dengan tepat 7.2 Menyelesaikan kelas praktikum yang efektif dengan runtun	Kelas Praktikum yang Efektif
8	Menetapkan materi praktikum	8.1 Mengumpulkan materi praktikum sesuai ketentuan 8.2 Menerapkan materi praktikum untuk menyelesaikan masalah dengan tepat	Materi Praktikum
9	Mengaplikasikan perangkaian alat pratikum, mengamati dan mencatat hasil percobaan, menyajikan, serta menyimpulkan hasil percobaan	9.1 Merancang perangkaian alat pratikum, mengamati dan mencatat hasil percobaan, menyajikan, serta menyimpulkan hasil percobaan 9.2 Menampilkan perangkaian alat pratikum, mengamati dan mencatat hasil percobaan, menyajikan, serta menyimpulkan hasil percobaan	Rangkaian Alat Pratikum, Pedoman Praktikum
10	Mengaplikasikan permasalahan pembelajaran dalam praktikum	10.1 Mengaplikasikan permasalahan pembelajaran dalam praktikum dengan baik 10.2 Menyelesaikan permasalahan pembelajaran dalam praktikum dengan runtun	Aplikasi Pembelajaran Praktikum

II. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Program Studi : PGSD Bobot SKS : 2
 Mata Kuliah : Praktikum IPA Semester : 3
 Kode Mata Kuliah : KPD1305 Mata Kuliah Prasyarat : -

Capaian Pembelajaran:

Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan dapat mengidentifikasi hakikat strategi praktikum IPA, memilih strategi yang sesuai dengan masalah yang ditemui, dan memanipulasi strategi yang tersedia untuk diterapkan dalam praktikum berbasis strategi pembelajaran.

Pertemuan	Kompetensi Akhir yang Direncanakan	Indikator	Materi Pokok	Bentuk Pembelajaran	Penilaian			Referensi
					Jenis	Kriteria	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Menguraikan konsep dasar strategi pembelajaran praktikum efektif	1.1 Menjelaskan pengertian strategi praktikum efektif 1.2 Mendeskripsikan langkah-langkah strategi praktikum efektif	Strategi Pembelajaran	Diskusi dan tanya jawab	Tes tulis	Ketepatan jawaban	50% 50%	R.1
2	Menganalisis penerapan teori-teori belajar dalam praktikum	2.1 Menjelaskan konsep teori-teori belajar dalam praktikum 2.2 Menghubungkan teori-teori belajar dalam praktikum dengan baik	Teori-Teori Belajar dalam Praktikum	Diskusi dan tanya jawab	Tes tulis	Ketepatan jawaban	50% 50%	R.1
3	Menetapkan pendekatan pembelajaran praktikum	3.1 Mendeskripsikan pendekatan pembelajaran	Pendekatan Pembelajaran	Diskusi dan tanya jawab	Tes tulis	Ketepatan jawaban	50%	R.1

Pertemuan	Kompetensi Akhir yang Direncanakan	Indikator	Materi Pokok	Bentuk Pembelajaran	Penilaian			Referensi
					Jenis	Kriteria	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	sesuai materi IPA	praktikum sesuai materi IPA 3.2 Menghubungkan pendekatan pembelajaran praktikum dengan materi IPA dengan baik	Praktikum				50%	
4	Menetapkan model pembelajaran yang sesuai dengan praktikum	4.1 Menjelaskan model pembelajaran yang sesuai dengan praktikum 4.2 Menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan praktikum	Model pembelajaran yang sesuai dengan praktikum	Diskusi dan tanya jawab	Tes tulis	Ketepatan jawaban	50%	R.1
5	Menetapkan strategi dalam praktikum yang efektif	5.1 Mengidentifikasi strategi dalam praktikum yang efektif dengan tepat 5.2 Menyelesaikan strategi dalam praktikum yang efektif dengan runtun	Strategi dalam Praktikum	Diskusi dan tanya jawab	Tes tulis	Ketepatan jawaban	50%	R.1
6	Menetapkan metode dan teknik praktikum	6.1 Mengidentifikasi metode dan teknik praktikum dengan tepat 6.2 Menyelesaikan metode dan teknik praktikum dengan runtun	Metode dan teknik praktikum	Diskusi dan tanya jawab	Unjuk kerja	Ketepatan proses dan hasil	50%	R.1 R.2
7-8	Mengelolah kelas praktikum yang efektif	7.1 Mengidentifikasi kelas praktikum yang efektif	Kelas Praktikum yang Efektif	Diskusi dan tanya jawab	Unjuk kerja	Ketepatan proses dan hasil	50%	R.1 R.2

Pertemuan	Kompetensi Akhir yang Direncanakan	Indikator	Materi Pokok	Bentuk Pembelajaran	Penilaian			Referensi
					Jenis	Kriteria	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		dengan tepat 7.2 Menyelesaikan kelas praktikum yang efektif dengan runtun					50%	
9-10	Menetapkan materi praktikum	8.1 Mengumpulkan materi praktikum sesuai ketentuan 8.2 Menerapkan materi praktikum untuk menyelesaikan masalah dengan tepat	Materi Praktikum	Diskusi dan tanya jawab	Unjuk kerja	Ketepatan proses dan hasil	50% 50%	R.1 R.2 R.3
11-12	Mengaplikasikan perangkaian alat pratikum, mengamati dan mencatat hasil percobaan, menyajikan, serta menyimpulkan hasil percobaan	9.1 Merancang perangkaian alat pratikum, mengamati dan mencatat hasil percobaan, menyajikan, serta menyimpulkan hasil percobaan 9.2 Menampilkan perangkaian alat pratikum, mengamati dan mencatat hasil percobaan, menyajikan, serta menyimpulkan hasil percobaan	Rangkaian Alat Pratikum, Pedoman Praktikum	Diskusi dan tanya jawab	Unjuk kerja	Ketepatan proses dan hasil	50% 50%	R.1 R.2 R.3
13-14	Mengaplikasikan permasalahan pembelajaran dalam praktikum	10.1 Mengaplikasikan permasalahan pembelajaran dalam praktikum dengan baik	Aplikasi Pembelajaran Praktikum	Diskusi dan tanya jawab	Unjuk kerja	Ketepatan proses dan hasil	50%	R.1 R.2 R.3 R.4

Pertemuan	Kompetensi Akhir yang Direncanakan	Indikator	Materi Pokok	Bentuk Pembelajaran	Penilaian			Referensi
					Jenis	Kriteria	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		10.2Menyelesaikan permasalahan pembelajaran dalam praktikum dengan runtun					50%	

Referensi:

1. Carin, Arthur A. 1997. *Teaching Science Through Discovery, 8th edition*. Ohio: Merrill Publ. Co.
2. Rustaman, Nuryani. Y. 2007. *Pendidikan Biologi dan Tren Penelitiannya. Makalah Kunci Prosiding Seminar Nasional Biologi*. Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI. Bandung.
3. Surachman. 2007. *Kreativitas Pengembangan Media Belajar Biologi. Prosiding Seminar Nasional MIPA*. Fakultas MIPA UNY. Yogyakarta.
4. VanCleave, Janice. 1993. *A+; Proyek-Proyek Biologi*. Bandung: Pakar Raya

III. RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan dapat mengidentifikasi hakikat strategi praktikum IPA, memilih strategi yang sesuai dengan masalah yang ditemui, dan memanipulasi strategi yang tersedia untuk diterapkan dalam praktikum berbasis strategi pembelajaran.

LEARNING OUTCOME

Setelah melakukan diskusi, mahasiswa dapat:

1. Menguraikan konsep dasar strategi pembelajaran praktikum efektif;
2. Menganalisis penerapan teori-teori belajar dalam praktikum;
3. Menetapkan pendekatan pembelajaran praktikum sesuai materi IPA;
4. Menetapkan model pembelajaran yang sesuai dengan praktikum;
5. Menetapkan strategi dalam praktikum yang efektif;
6. Menetapkan metode dan teknik praktikum;
7. Mengelola kelas praktikum yang efektif;
8. Menetapkan materi praktikum;
9. Mengaplikasikan perangkaian alat praktikum, mengamati dan mencatat hasil percobaan, menyajikan, serta menyimpulkan hasil percobaan;
10. Mengaplikasikan permasalahan pembelajaran dalam praktikum.

ALOKASI WAKTU: 90 menit/ pertemuan

INDIKATOR

- 1.1 Menjelaskan pengertian strategi praktikum efektif;
- 1.2 Mendeskripsikan langkah-langkah strategi praktikum efektif;
- 2.1 Menjelaskan konsep teori-teori belajar dalam praktikum;
- 2.2 Menghubungkan teori-teori belajar dalam praktikum dengan baik
- 3.1 Mendeskripsikan pendekatan pembelajaran praktikum sesuai materi IPA;

- 3.2 Menghubungkan pendekatan pembelajaran praktikum dengan materi IPA dengan baik;
- 4.1 Menjelaskan model pembelajaran yang sesuai dengan praktikum;
- 4.2 Menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan praktikum;
- 5.1 Mengidentifikasi strategi dalam praktikum yang efektif dengan tepat;
- 5.2 Menyelesaikan strategi dalam praktikum yang efektif dengan runtun;
- 6.1 Mengidentifikasi metode dan teknik praktikum dengan tepat;
- 6.2 Menyelesaikan metode dan teknik praktikum dengan runtun;
- 7.1 Mengidentifikasi kelas praktikum yang efektif dengan tepat;
- 7.2 Menyelesaikan kelas praktikum yang efektif dengan runtun;
- 8.1 Mengumpulkan materi praktikum sesuai ketentuan;
- 8.2 Menerapkan materi praktikum untuk menyelesaikan masalah dengan tepat;
- 9.1 Merancang perangkaian alat pratikum, mengamati dan mencatat hasil percobaan, menyajikan, serta menyimpulkan hasil percobaan;
- 9.2 Menampilkan perangkaian alat pratikum, mengamati dan mencatat hasil percobaan, menyajikan, serta menyimpulkan hasil percobaan;
- 10.1 Mengaplikasikan permasalahan pembelajaran dalam praktikum dengan baik;
- 10.2 Menyelesaikan permasalahan pembelajaran dalam praktikum dengan runtun.

MATERI POKOK

- 1. Strategi Pembelajaran Praktikum;
- 2. Teori-Teori Belajar dalam Praktikum;
- 3. Pendekatan Pembelajaran Praktikum;
- 4. Model pembelajaran yang sesuai dengan praktikum;
- 5. Strategi dalam Praktikum;
- 6. Metode dan teknik praktikum;
- 7. Kelas Praktikum yang Efektif;
- 8. Materi Praktikum;
- 9. Rangkaian Alat Pratikum, Pedoman Praktikum;
- 10. Aplikasi Pembelajaran Praktikum.

LANGKAH KEGIATAN

Pertemuan 1

Langkah Pembelajaran	Metode	Waktu	Sumber/ Media/ Alat
Pendahuluan: 1. Menjelaskan aturan perkuliahan, capaian akhir yang diharapkan, sebaran materi selama perkuliahan; 2. Menjelaskan manfaat mengikuti perkuliahan; 3. Menjelaskan garis besar topik perkuliahan.	Ceramah	10 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide
Inti: 1. Bertanya jawab tentang strategi pembelajaran praktikum; 2. Mendiskusikan persepsi strategi pembelajaran praktikum berdasarkan pemahaman mahasiswa; 3. Menjelaskan strategi pembelajaran praktikum berdasarkan teori.	Diskusi, tanya jawab, dan ceramah	70 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide
Penutup: 1. Meminta mahasiswa merefleksi pemahaman mereka tentang strategi pembelajaran praktikum dihubungkan dengan teori yang telah dibahas; 2. Menyampaikan apa yang perlu disiapkan mahasiswa untuk pertemuan berikutnya.	Diskusi, tanya jawab, dan ceramah	10 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide

Pertemuan 2

Langkah Pembelajaran	Metode	Waktu	Sumber/ Media/ Alat
Pendahuluan: 1. Menjelaskan aturan perkuliahan, capaian akhir yang diharapkan, sebaran materi selama perkuliahan; 2. Menjelaskan manfaat mengikuti perkuliahan; 3. Menjelaskan garis besar topik perkuliahan.	Ceramah	10 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide
Inti: 1. Bertanya jawab tentang teori-teori belajar dalam praktikum;	Diskusi, tanya jawab, dan ceramah	70 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide

Langkah Pembelajaran	Metode	Waktu	Sumber/ Media/ Alat
2. Mendiskusikan persepsi teori-teori belajar dalam praktikum berdasarkan pemahaman mahasiswa; 3. Menjelaskan teori-teori belajar dalam praktikum berdasarkan teori.			
Penutup: 1. Meminta mahasiswa merefleksi pemahaman mereka tentang teori-teori belajar dalam praktikum dihubungkan dengan teori yang telah dibahas; 2. Menyampaikan apa yang perlu disiapkan mahasiswa untuk pertemuan berikutnya.	Diskusi, tanya jawab, dan ceramah	10 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide

Pertemuan 3

Langkah Pembelajaran	Metode	Waktu	Sumber/ Media/ Alat
Pendahuluan: 1. Menjelaskan aturan perkuliahan, capaian akhir yang diharapkan, sebaran materi selama perkuliahan; 2. Menjelaskan manfaat mengikuti perkuliahan; 3. Menjelaskan garis besar topik perkuliahan.	Ceramah	10 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide
Inti: 1. Bertanya jawab tentang pendekatan pembelajaran praktikum; 2. Mendiskusikan persepsi pendekatan pembelajaran praktikum berdasarkan pemahaman mahasiswa; 3. Menjelaskan pendekatan pembelajaran praktikum berdasarkan teori.	Diskusi, tanya jawab, dan ceramah	70 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide
Penutup: 1. Meminta mahasiswa merefleksi pemahaman mereka tentang pendekatan pembelajaran praktikum dihubungkan dengan teori yang telah dibahas; 2. Menyampaikan apa yang perlu disiapkan mahasiswa untuk pertemuan berikutnya.	Diskusi, tanya jawab, dan ceramah	10 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide

Pertemuan 4

Langkah Pembelajaran	Metode	Waktu	Sumber/ Media/ Alat
<p>Pendahuluan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan aturan perkuliahan, capaian akhir yang diharapkan, sebaran materi selama perkuliahan; 2. Menjelaskan manfaat mengikuti perkuliahan; 3. Menjelaskan garis besar topik perkuliahan. 	Ceramah	10 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide
<p>Inti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bertanya jawab tentang model pembelajaran yang sesuai dengan praktikum; 2. Mendiskusikan persepsi model pembelajaran yang sesuai dengan praktikum berdasarkan pemahaman mahasiswa; 3. Menjelaskan model pembelajaran yang sesuai dengan praktikum berdasarkan teori. 	Diskusi, tanya jawab, dan ceramah	70 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide
<p>Penutup:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meminta mahasiswa merefleksi pemahaman mereka tentang model pembelajaran yang sesuai dengan praktikum dihubungkan dengan teori yang telah dibahas; 2. Menyampaikan apa yang perlu disiapkan mahasiswa untuk pertemuan berikutnya. 	Diskusi, tanya jawab, dan ceramah	10 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide

Pertemuan 5

Langkah Pembelajaran	Metode	Waktu	Sumber/ Media/ Alat
<p>Pendahuluan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan aturan perkuliahan, capaian akhir yang diharapkan, sebaran materi selama perkuliahan; 2. Menjelaskan manfaat mengikuti perkuliahan; 3. Menjelaskan garis besar topik perkuliahan. 	Ceramah	10 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide
Inti:	Diskusi,	70	Whiteboard,

Langkah Pembelajaran	Metode	Waktu	Sumber/ Media/ Alat
1. Bertanya jawab tentang strategi dalam praktikum; 2. Mendiskusikan persepsi strategi dalam praktikum berdasarkan pemahaman mahasiswa; 3. Menjelaskan strategi dalam praktikum berdasarkan teori.	tanya jawab, dan ceramah	menit	LCD, Power Point Slide
Penutup: 1. Meminta mahasiswa merefleksi pemahaman mereka tentang strategi dalam praktikum dihubungkan dengan teori yang telah dibahas; 2. Menyampaikan apa yang perlu disiapkan mahasiswa untuk pertemuan berikutnya.	Diskusi, tanya jawab, dan ceramah	10 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide

Pertemuan 6

Langkah Pembelajaran	Metode	Waktu	Sumber/ Media/ Alat
Pendahuluan: 1. Menjelaskan aturan perkuliahan, capaian akhir yang diharapkan, sebaran materi selama perkuliahan; 2. Menjelaskan manfaat mengikuti perkuliahan; 3. Menjelaskan garis besar topik perkuliahan.	Ceramah	10 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide
Inti: 1. Bertanya jawab tentang metode dan teknik praktikum; 2. Mendiskusikan persepsi metode dan teknik praktikum berdasarkan pemahaman mahasiswa; 3. Menjelaskan metode dan teknik praktikum berdasarkan teori.	Diskusi, tanya jawab, dan ceramah	70 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide
Penutup: 1. Meminta mahasiswa merefleksi pemahaman mereka tentang metode dan teknik praktikum dihubungkan dengan teori yang telah dibahas; 2. Menyampaikan apa yang perlu disiapkan mahasiswa untuk pertemuan berikutnya.	Diskusi, tanya jawab, dan ceramah	10 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide

Pertemuan 7 – 8

Langkah Pembelajaran	Metode	Waktu	Sumber/ Media/ Alat
<p>Pendahuluan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan aturan perkuliahan, capaian akhir yang diharapkan, sebaran materi selama perkuliahan; 2. Menjelaskan manfaat mengikuti perkuliahan; 3. Menjelaskan garis besar topik perkuliahan. 	Ceramah	10 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide
<p>Inti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bertanya jawab tentang kelas praktikum yang efektif; 2. Mendiskusikan persepsi kelas praktikum yang efektif berdasarkan pemahaman mahasiswa; 3. Menjelaskan metode dan teknik praktikum berdasarkan teori. 	Diskusi, tanya jawab, dan ceramah	70 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide
<p>Penutup:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meminta mahasiswa merefleksi pemahaman mereka tentang kelas praktikum yang efektif dihubungkan dengan teori yang telah dibahas; 2. Menyampaikan apa yang perlu disiapkan mahasiswa untuk pertemuan berikutnya. 	Diskusi, tanya jawab, dan ceramah	10 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide

Pertemuan 9 – 10

Langkah Pembelajaran	Metode	Waktu	Sumber/ Media/ Alat
<p>Pendahuluan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan aturan perkuliahan, capaian akhir yang diharapkan, sebaran materi selama perkuliahan; 2. Menjelaskan manfaat mengikuti perkuliahan; 3. Menjelaskan garis besar topik perkuliahan. 	Ceramah	10 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide
<p>Inti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bertanya jawab tentang materi praktikum; 2. Mendiskusikan persepsi materi 	Diskusi, tanya jawab, dan ceramah	70 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide

Langkah Pembelajaran	Metode	Waktu	Sumber/ Media/ Alat
<p>praktikum berdasarkan pemahaman mahasiswa;</p> <p>3. Menjelaskan materi praktikum berdasarkan teori.</p>			
<p>Penutup:</p> <p>1. Meminta mahasiswa merefleksi pemahaman mereka tentang materi praktikum dihubungkan dengan teori yang telah dibahas;</p> <p>2. Menyampaikan apa yang perlu disiapkan mahasiswa untuk pertemuan berikutnya.</p>	Diskusi, tanya jawab, dan ceramah	10 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide

Pertemuan 11 – 12

Langkah Pembelajaran	Metode	Waktu	Sumber/ Media/ Alat
<p>Pendahuluan:</p> <p>1. Menjelaskan aturan perkuliahan, capaian akhir yang diharapkan, sebaran materi selama perkuliahan;</p> <p>2. Menjelaskan manfaat mengikuti perkuliahan;</p> <p>3. Menjelaskan garis besar topik perkuliahan.</p>	Ceramah	10 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide
<p>Inti:</p> <p>1. Bertanya jawab tentang rangkaian alat pratikum, pedoman praktikum;</p> <p>2. Mendiskusikan persepsi rangkaian alat pratikum, pedoman praktikum berdasarkan pemahaman mahasiswa;</p> <p>3. Menjelaskan rangkaian alat pratikum, pedoman praktikum berdasarkan teori.</p>	Diskusi, tanya jawab, dan ceramah	70 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide
<p>Penutup:</p> <p>1. Meminta mahasiswa merefleksi pemahaman mereka tentang rangkaian alat pratikum, pedoman praktikum dihubungkan dengan teori yang telah dibahas;</p> <p>2. Menyampaikan apa yang perlu disiapkan mahasiswa untuk pertemuan berikutnya.</p>	Diskusi, tanya jawab, dan ceramah	10 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide

Pertemuan 13 – 14

Langkah Pembelajaran	Metode	Waktu	Sumber/ Media/ Alat
Pendahuluan: 1. Menjelaskan aturan perkuliahan, capaian akhir yang diharapkan, sebaran materi selama perkuliahan; 2. Menjelaskan manfaat mengikuti perkuliahan; 3. Menjelaskan garis besar topik perkuliahan.	Ceramah	10 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide
Inti: 1. Bertanya jawab tentang aplikasi pembelajaran praktikum; 2. Mendiskusikan persepsi aplikasi pembelajaran praktikum berdasarkan pemahaman mahasiswa; 3. Menjelaskan aplikasi pembelajaran praktikum berdasarkan teori.	Diskusi, tanya jawab, dan ceramah	70 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide
Penutup: 1. Meminta mahasiswa merefleksi pemahaman mereka tentang aplikasi pembelajaran praktikum dihubungkan dengan teori yang telah dibahas; 2. Menyampaikan apa yang perlu disiapkan mahasiswa untuk pertemuan berikutnya.	Diskusi, tanya jawab, dan ceramah	10 menit	Whiteboard, LCD, Power Point Slide

IV. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Kisi – Kisi Soal

No.	Kompetensi Akhir yang Direncanakan dan Indikator	Pokok Bahasan dan Subpokok Bahasan	Jumlah Soal Proses Berpikir Maksimal						Jumlah Butir Soal	%
			C1	C2	C3	C4	C5	C6		
1	Menguraikan konsep dasar strategi pembelajaran praktikum efektif Indikator: 1.2 Mendeskripsikan langkah-langkah strategi praktikum efektif	Langkah-langkah strategi praktikum efektif				√			1	20
2	Mengaplikasikan perangkaian alat praktikum, mengamati dan mencatat hasil percobaan, menyajikan, serta menyimpulkan hasil percobaan Indikator: 9.1 Merancang perangkaian alat praktikum, mengamati dan mencatat hasil percobaan, menyajikan, serta menyimpulkan hasil percobaan 9.2 Menampilkan perangkaian alat praktikum, mengamati dan mencatat hasil percobaan, menyajikan, serta menyimpulkan hasil percobaan	Rangkaian Alat Pratikum, Pedoman Praktikum					√		2	20
								√		20
3	Mengaplikasikan permasalahan pembelajaran dalam praktikum Indikator: 10.1 Mengaplikasikan permasalahan pembelajaran dalam praktikum dengan baik	Aplikasi Pembelajaran Praktikum					√		2	20

No.	Kompetensi Akhir yang Direncanakan dan Indikator	Pokok Bahasan dan Subpokok Bahasan	Jumlah Soal Proses Berpikir Maksimal						Jumlah Butir Soal	%
			C1	C2	C3	C4	C5	C6		
	10.2 Menyelesaikan permasalahan pembelajaran dalam praktikum dengan runtun							√		20

2. Soal

1. Pilihlah salah satu strategi praktikum yang menurutmu efektif, jelaskan strategi tersebut!

Jawaban:

Memahami proses penelitian atau penemuan ilmiah

- Mengidentifikasi dan merumuskan permasalahan.
- Menganalisis literatur secara kritis untuk merumuskan hipotesis
- Menganalisis dan menginterpretasi data eksperimen
- Mengkomunikasikan temuan secara lisan atau tulisan.

2. Susunlah sebuah pedoman praktikum yang efektif!

Jawaban:

Terlampir/ hasil karya tugas mahasiswa.

3. Bandingkan pedoman praktikum yang efektif dengan pedoman praktikum buatanmu sendiri!

Jawaban:

Terlampir/ hasil karya mahasiswa.

4. Susunlah sebuah alat praktikum sederhana sesuai dengan materi IPA di SD!

Jawaban:

Terlampir/ hasil karya tugas mahasiswa.

5. Bandingkan hasil karya alat praktikum buatanmu dengan rangkaian praktikum buatan pabrik!

Jawaban:

Terlampir/ hasil karya tugas mahasiswa.

3. Pedoman Penskoran

No.	Aspek yang Dinilai	Skor
1	1. Memahami langkah-langkah strategi praktikum efektif;	5
	2. Memahami perbedaan masing-masing langkah-langkah strategi praktikum efektif;	5
	3. Mampu mengaitkan serta membandingkan perbedaan langkah-langkah strategi praktikum efektif.	10
2	1. Memahami pedoman praktikum IPA;	5
	2. Memahami masing-masing bagian dari pedoman praktikum IPA;	5
	3. Mampu mengaitkan serta membandingkan bagian-bagian pedoman praktikum IPA.	10
3	1. Memahami pembuatan pedoman praktikum IPA;	5
	2. Memahami apa yang harus dituliskan dalam pedoman praktikum IPA;	5
	3. Mampu mengaitkan serta membandingkan bagian-bagian dalam pedoman praktikum IPA.	10
4	1. Memahami pembuatan rangkaian praktikum IPA;	5
	2. Memahami fungsi alat dan bahan rangkaian praktikum IPA;	5
	3. Mampu mengaitkan serta membandingkan fungsi masing-masing alat dan bahan rangkaian praktikum IPA.	10
5	1. Memahami perbedaan rangkaian praktikum sederhana dengan buatan pabrik;	5
	2. Memahami perbedaan dan persamaan fungsi bagian rangkaian praktikum;	5
	3. Mampu mengaitkan serta membandingkan perbedaan dan persamaan fungsi bagian rangkaian praktikum.	5
Total Skor		100

V. KONTRAK KULIAH

MATA KULIAH	: Praktikum IPA
KODE/ BOBOT SKS	: KPD1305/ 2
FAKULTAS/JURUSAN	: FKIP/ PGSD
SEMESTER	: 3
MATA KULIAH PRASYARAT	: -
CAPAIAN PEMBELAJARAN	:

Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan dapat mengidentifikasi hakikat strategi praktikum IPA, memilih strategi yang sesuai dengan masalah yang ditemui, dan memanipulasi strategi yang tersedia untuk diterapkan dalam praktikum berbasis strategi pembelajaran.

DOSEN PEMBINA : Moh. Nuril Hudha, S.Pd., M.Si.

1. Manfaat Mata Kuliah

Mata kuliah ini bertujuan memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa tentang strategi pembelajaran IPA. Dengan demikian, setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat memanfaatkan semua strategi pembelajaran IPA yang telah dipelajari untuk menyelesaikan masalah dan bisa menjelaskannya dengan cara yang sederhana.

2. Deskripsi Mata Kuliah

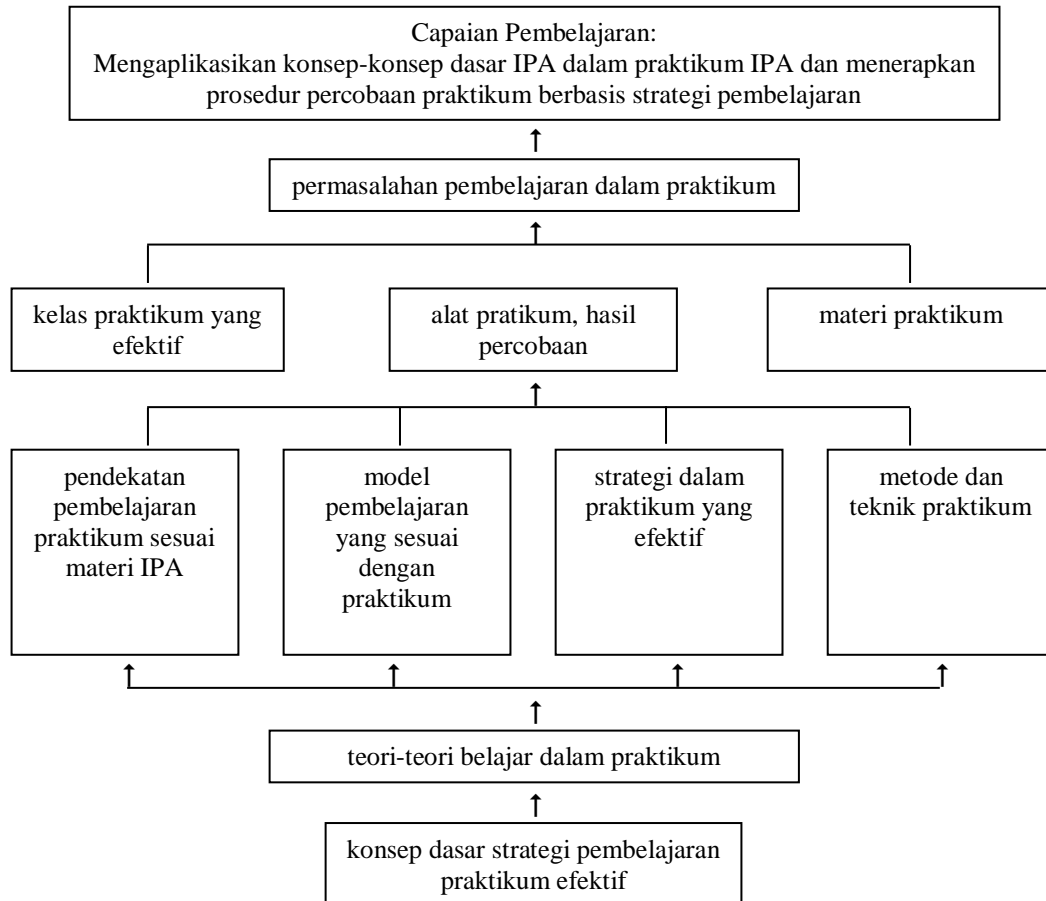
Mata kuliah ini berisi tentang panduan pratikum IPA di SD untuk topik-topik yang terdiri atas pratikum makhluk hidup, hubungan makhluk hidup dengan lingkungannya, makanan, mekanika, katrol, gelombang, optik, listrik, magnet, serta bumi dan alam semesta. Mata kuliah ini menuntut mahasiswa untuk menerapkan konsep-konsep dasar IPA pada kegiatan pratikum. Selain mampu menerapkan konsep, mahasiswa juga dituntut untuk dapat merangkai alat pratikum, mengamati dan mencatat hasil percobaan, menyajikan, serta menyimpulkan hasil percobaan.

3. Kompetensi Akhir yang Direncanakan dan Indikator

No.	Kompetensi Akhir yang Direncanakan	Indikator
1	Menguraikan konsep dasar strategi pembelajaran praktikum efektif	1.1 Menjelaskan pengertian strategi praktikum efektif 1.2 Mendeskripsikan langkah-langkah strategi praktikum efektif
2	Menganalisis penerapan teori-teori belajar dalam praktikum	2.1 Menjelaskan konsep teori-teori belajar dalam praktikum 2.2 Menghubungkan teori-teori belajar dalam praktikum dengan baik
3	Menetapkan pendekatan pembelajaran praktikum sesuai materi IPA	3.1 Mendeskripsikan pendekatan pembelajaran praktikum sesuai materi IPA 3.2 Menghubungkan pendekatan pembelajaran praktikum dengan materi IPA dengan baik
4	Menetapkan model pembelajaran yang sesuai dengan praktikum	4.1 Menjelaskan model pembelajaran yang sesuai dengan praktikum 4.2 Menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan praktikum
5	Menetapkan strategi dalam praktikum yang efektif	5.1 Mengidentifikasi strategi dalam praktikum yang efektif dengan tepat 5.2 Menyelesaikan strategi dalam praktikum yang efektif dengan runtun
6	Menetapkan metode dan teknik praktikum	6.1 Mengidentifikasi metode dan teknik praktikum dengan tepat 6.2 Menyelesaikan metode dan teknik praktikum dengan runtun
7	Mengelolah kelas praktikum yang efektif	7.1 Mengidentifikasi kelas praktikum yang efektif dengan tepat 7.2 Menyelesaikan kelas praktikum yang efektif dengan runtun
8	Menetapkan materi praktikum	8.1 Mengumpulkan materi praktikum sesuai ketentuan 8.2 Menerapkan materi praktikum untuk menyelesaikan masalah dengan tepat
9	Mengaplikasikan perangkaian alat pratikum, mengamati dan mencatat hasil percobaan, menyajikan, serta menyimpulkan hasil percobaan	9.1 Merancang perangkaian alat pratikum, mengamati dan mencatat hasil percobaan, menyajikan, serta menyimpulkan hasil percobaan 9.2 Menampilkan perangkaian alat pratikum, mengamati dan mencatat hasil percobaan, menyajikan, serta menyimpulkan hasil percobaan
10	Mengaplikasikan permasalahan pembelajaran dalam praktikum	10.1 Mengaplikasikan permasalahan pembelajaran dalam praktikum dengan baik 10.2 Menyelesaikan permasalahan

No.	Kompetensi Akhir yang Direncanakan	Indikator
		pembelajaran dalam praktikum dengan runtun

4. Organisasi Materi



5. Referensi

1. Carin, Arthur A. 1997. *Teaching Science Through Discovery, 8th edition*. Ohio: Merrill Publ. Co.
2. Rustaman, Nuryani. Y. 2007. *Pendidikan Biologi dan Tren Penelitiannya. Makalah Kunci Prosiding Seminar Nasional Biologi*. Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI. Bandung.
3. Surachman. 2007. *Kreativitas Pengembangan Media Belajar Biologi. Prosiding Seminar Nasional MIPA*. Fakultas MIPA UNY. Yogyakarta.
4. VanCleave, Janice. 1993. *A+; Proyek-Proyek Biologi*. Bandung: Pakar Raya

6. Strategi Perkuliahan

Perkuliahan ini lebih banyak dilakukan dengan kegiatan diskusi, tanya jawab, dan ekspositori atau berlatih soal. Dengan demikian, diharapkan mahasiswa aktif menyampaikan pendapat baik pendapat pribadi atau kelompok. Untuk itu, diharapkan mahasiswa sudah mempelajari bahan kuliah sebelum kuliah dimulai. Untuk topik terakhir, mahasiswa diminta merumuskan sendiri atau mengumpulkan masalah yang solusinya dirancang sendiri, kemudian ditampilkan di depan kelas dengan penjelasan yang sederhana dan mudah dipahami anak SD.

7. Tugas – Tugas

Selama perkuliahan, mahasiswa akan mendapatkan tugas individu dan kelompok. Dengan ketentuan:

1. Tugas Individu
 - a. Diselesaikan pada saat pertemuan kuliah;
 - b. Bentuknya soal uraian menyelesaikan masalah;
 - c. Bagi individu yang tidak mengumpulkan tugas saat perkuliahan berakhir diberi skor 0;
 - d. Tugas individu dilaksanakan pada pertemuan ke-7 sampai ke-12;
 - e. Skor maksimal setiap tugas individu 100 dengan ketentuan penskoran disesuaikan dengan tipe soal setiap tugas individu diberikan.
2. Tugas Kelompok
 - a. Diselesaikan dalam kurun waktu seminggu atau sampai pertemuan berikutnya;
 - b. Tagihan tugas berupa laporan pengumpulan soal dan jawaban;
 - c. Skor maksimal tugas 85 dengan ketentuan penskoran yang akan disajikan dalam rubrik penilaian, yang akan disampaikan saat tugas diberikan;
 - d. Pembahasan tugas kelompok pada pertemuan ke-14;
 - e. Bagi kelompok yang tidak mengumpulkan tugas akan mendapatkan skor 0 untuk tugas kelompok.

8. Penilaian dan Kriteria Penilaian

Nilai akhir mata kuliah merupakan akumulasi dari beberapa komponen penilaian.

Bobot masing-masing komponen nilai adalah sebagai berikut:

1. Kehadiran : 10%
2. Tugas Individu : 15%
3. Tugas Kelompok : 10%
4. UTS : 25%
5. UAS : 40%

Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut:

Nilai	Point	Range
A	4	≥ 80
B	3	70 – 79
C	2	60 – 69
D	1	50 – 59
E	0	< 50

9. Jadwal Perkuliahan

Pertemuan	Materi Pokok	Referensi
1	Strategi Pembelajaran	R.1
2	Teori-Teori Belajar dalam Praktikum	R.1
3	Pendekatan Pembelajaran Praktikum	R.1
4	Model pembelajaran yang sesuai dengan praktikum	R.1
5	Strategi dalam Praktikum	R.1
6	Metode dan teknik praktikum	R.1; R.2
7-8	Kelas Praktikum yang Efektif	R.1; R.2
9-10	Materi Praktikum	R.1 ; R.2; R.3
11-12	Rangkaian Alat Pratikum, Pedoman Praktikum	R.1; R.2; R.3
13-14	Aplikasi Pembelajaran Praktikum	R.1; R.2; R.3; R.4

Situbondo, 09 September 2019

Wakil Mahasiswa,

Dosen Pengampu,

(.....)

Moh. Nuril Hudha, S.Pd., M.Si.