

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Mata Kuliah : Konsep Dasar Biologi Untuk SD

Kompetensi Umum : Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami konsep-konsep dasar-dasar biologi di sekolah dasar dan implementasinya dalam pendidikan IPA di sekolah dasar.

Pertemuan : 1 – 16

Pertemuan	Pokok Bahasan	Indikator Ketercapaian	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Sumber dan Media
1	Pengantar mata kuliah dan pemahaman biologi	1. Mahasiswa mengetahui program perkuliahan dan memahami biologi sebagai ilmu pengetahuan.	1. Penjelasan, diskusi, dan tanya jawab tentang materi perkuliahan, program perkuliahan dan pengantar biologi sebagai ilmu.	1. Aktivitas mahasiswa saat melakukan diskusi. 2. Frekwensi pertanyaan yang diajukan oleh mahasiswa	Sumber : Daftar Pustaka yg ada pada silabus Media : LCD dan infocus, komputer dan jaringan internet, Bergabagi alat peraga dan alat percobaan yang relevan
2.	Sel sebagai satuan struktural dan fungsional makhluk hidup	1. Mahasiswa dapat Menjelaskan cara mempelajari sel, menjelaskan perbedaan struktur sel	1. Penjelasan, diskusi, dan tanya jawab tentang sel, struktur sel, sel sebagai satuan struktural dan	1. Aktivitas mahasiswa saat melakukan diskusi. 2. Frekwensi pertanyaan yang	Sumber : Daftar Pustaka yg ada pada silabus

		pada makhluk hidup.	fungsional makhluk hidup. 2. Praktikum sel	diajukan oleh mahasiswa. 3. Aktivitas mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan praktikum.	Media : LCD dan infocus, komputer dan jaringan internet, Bergabagi alat peraga dan alat percobaan yang relevan
3.	Reproduksi dan metabolisme sel	1. Mahasiswa dapat menjelaskan reproduksi sel. dan menjelaskan metabolisme sel.	1. Penjelasan, diskusi, dan tanya jawab tentang reproduksi sel, dan metabolisme sel. 2. Praktikum sel	1. Aktivitas mahasiswa saat melakukan diskusi. 2. Frekwensi pertanyaan yang diajukan oleh mahasiswa. 3. Aktivitas mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan praktikum.	Sumber : Daftar Pustaka yg ada pada silabus Media : LCD dan infocus, komputer dan jaringan internet, Bergabagi alat peraga dan alat percobaan yang relevan
4.	Dasar-dasar klasifikasi dan keanekaragaman makhluk hidup	1. Mahasiswa dapat Menjelaskan dasar-dasar klasifikasi tumbuhan tingkat rendah, menjelaskan dasar-dasar klasifikasi	1. Penjelasan, diskusi, dan tanya jawab tentang klasifikasi tumbuhan tingkat rendah dan tumbuhan tingkat tinggi.	1. Aktivitas mahasiswa saat melakukan diskusi. 2. Frekwensi pertanyaan yang diajukan oleh	Sumber : Daftar Pustaka yg ada pada silabus Media :

		tumbuhan tingkat tinggi	2. Pengamatan keragaman tumbuhan tingkat rendah dan tumbuhan tingkat tinggi.	mahasiswa. 3. Aktivitas mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan praktikum	LCD dan infocus, komputer dan jaringan internet, Bergabagi alat peraga dan alat percobaan yang relevan
5.	Penggolongan hewan vertebrata dan invertebrata	1. Mahasiswa dapat menjelaskan hewan invertebrate, dan menjelaskan hewan vertebrata.	1. Penjelasan, diskusi, dan tanya jawab tentang ciri-ciri morfologi dan anatomi vertebrata dan invertebrata	1. Aktivitas mahasiswa saat melakukan diskusi. 2. Frekwensi pertanyaan yang diajukan oleh mahasiswa.	Sumber : Daftar Pustaka yg ada pada silabus Media : LCD dan infocus, komputer dan jaringan internet, Bergabagi alat peraga dan alat percobaan yang relevan
6.	Berbagai fungsi pada tumbuhan (Struktur, reproduksi, dan transportasi tumbuhan)	1. Mahasiswa dapat menjelaskan struktur organ pada tumbuhan tingkat tinggi, reproduksi, transportasi dan perpindahan materi	1. Penjelasan, diskusi, dan tanya jawab tentang struktur organ, reproduksi, dan perpidahan materi pada tumbuhan tingkat	1. Aktivitas mahasiswa saat melakukan diskusi. 2. Frekwensi pertanyaan yang diajukan oleh mahasiswa.	Sumber : Daftar Pustaka yg ada pada silabus Media : LCD dan

		pada tumbuhan tinggi.	tinggi.		infocus, komputer dan jaringan internet, Bergabagi alat peraga dan alat percobaan yang relevan
7.	Berbagai fungsi pada tumbuhan (Pertumbuhan, perkembangan, dan fotosintesis)	1. Mahasiswa dapat menjelaskan pertumbuhan dan perkembangan, dan fotosintesis.	1. Penjelasan dan diskusi tentang peristiwa pertumbuhan dan perkembangan dan fotosintesis. 2. Praktikum fotosintesis	1. Aktivitas mahasiswa saat melakukan diskusi. 2. Frekwensi pertanyaan yang diajukan oleh mahasiswa. 3. Aktivitas mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan praktikum.	Sumber : Daftar Pustaka yg ada pada silabus Media : LCD dan infocus, komputer dan jaringan internet, Bergabagi alat peraga dan alat percobaan yang relevan
8.	Berbagai fungsi pada hewan (Pencernaan, pernafasan, sirkulasi, dan homeostasis)	1. Mahasiswa dapat menjelaskan sistem pencernaan, sistem pernafasan, sistem sirkulasi, dan sistem homeostasis pada hewan	1. Penjelasan, diskusi, dan tanya jawab tentang sistem pencernaan, sistem pernafasan, sistem sirkulasi dan sistem homeostasis	1. Aktivitas mahasiswa saat melakukan diskusi. 2. Frekwensi pertanyaan yang diajukan oleh mahasiswa.	Sumber : Daftar Pustaka yg ada pada silabus Media : LCD dan infocus,

					komputer dan jaringan internet, Bergabagi alat peraga dan alat percobaan yang relevan
9.	UTS	UTS	UTS	UTS	
10.	Berbagai fungsi pada hewan (reproduksi, syaraf, endokrin, dan alat gerak)	1. Mahasiswa dapat menjelaskan sistem reproduksi, sistem syaraf, sistem endokrin, dan alat gerak (kerangka dan otot) pada hewan.	1. Penjelasan, diskusi, dan tanya jawab tentang sistem reproduksi, sistem syaraf, sistem endokrin, dan alat gerak pada hewan.	1. Aktivitas mahasiswa saat melakukan diskusi. 2. Frekwensi pertanyaan yang diajukan oleh mahasiswa.	Sumber : Daftar Pustaka yg ada pada silabus Media : LCD dan infocus, komputer dan jaringan internet, Bergabagi alat peraga dan alat percobaan yang relevan
11.	Makhluk hidup dan lingkungan (komponen lingkungan, bioma darat, bioma air)	1. Mahasiswa dapat menjelaskan komponen dalam lingkungan, bioma darat dan bioma air	1. Pengamatan komponen-komponen dan fungsi komponen suatu ekosistem. 2. Praktikum ekosistem	1. Aktivitas mahasiswa saat melakukan diskusi. 2. Frekwensi pertanyaan yang diajukan oleh mahasiswa. 3. Aktivitas mahasiswa	Sumber : Daftar Pustaka yg ada pada silabus Media : LCD dan infocus,

				dalam melaksanakan kegiatan praktikum.	komputer dan jaringan internet, Bergabagi alat peraga dan alat percobaan yang relevan
12.	Makhluk hidup dan lingkungan (ekologi, saling ketergantungan antar makhluk hidup)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat menjelaskan ekologi, dan menjelaskan saling ketergantungan antara makhluk hidup. 2. Mahasiswa dapat menjelaskan dinamika penduduk, dan menjelaskan masalah kependudukan di Indonesia. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penjelasan, diskusi, dan tanya jawab tentang ekologi, saling ketergantungan antara makhluk hidup. 2. Penjelasan, diskusi, dan tanya jawab tentang dinamika penduduk dan masalah kependudukan di Indonesia. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktivitas mahasiswa saat melakukan diskusi. 2. Frekwensi pertanyaan yang diajukan oleh mahasiswa. 	<p>Sumber : Daftar Pustaka yg ada pada silabus</p> <p>Media : LCD dan infocus, komputer dan jaringan internet, Bergabagi alat peraga dan alat percobaan yang relevan</p>
13.	Kesehatan dan penyakit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat menjelaskan tentang makanan dan gizi, menjelaskan pemeliharaan kesehatan pribadi dan lingkungan, serta menjelaskan keselamatan dan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penjelasan, diskusi, dan Tanya jawab tentang makanan dan gizi, menjelaskan pemeliharaan kesehatan pribadi dan lingkungan, serta menjelaskan keselamatan dan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktivitas mahasiswa saat melakukan diskusi. 2. Frekwensi pertanyaan yang diajukan oleh mahasiswa. 3. Aktivitas mahasiswa dalam melaksanakan 	<p>Sumber : Daftar Pustaka yg ada pada silabus</p> <p>Media : LCD dan infocus, komputer</p>

		keamanan anak.	keamanan anak. 2. Praktikum uji makanan	kegiatan praktikum.	dan jaringan internet, Bergabagi alat peraga dan alat percobaan yang relevan
14.	Genetika	1. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep-konsep dasar genetika dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.	1. Penjelasan, diskusi, dan tanya jawab tentang konsep-konsep dasar genetika, genetika tumbuhan, hewan, dan genetika manusia. 2. Praktikum genetika	1. Aktivitas mahasiswa saat melakukan diskusi. 2. Frekwensi pertanyaan yang diajukan oleh mahasiswa. 3. Aktivitas mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan praktikum.	Sumber : Daftar Pustaka yg ada pada silabus Media : LCD dan infocus, komputer dan jaringan internet, Bergabagi alat peraga dan alat percobaan yang relevan
15.	Konsep-konsep esensial biologi di sekolah dasar	1. Mahasiswa dapat menemukan konsep-konsep esensial biologi di sekolah dasar, memahami, dan menjelaskannya dalam pembelajaran biologi di sekolah dasar.	1. Diskusi, telaah KTSP IPA di sekolah dasar.	1. Aktivitas mahasiswa saat melakukan diskusi. 2. Frekwensi pertanyaan yang diajukan oleh mahasiswa.	Sumber : Daftar Pustaka yg ada pada silabus Media : LCD dan infocus, komputer dan jaringan

					internet, Bergabagi alat peraga dan alat percobaan yang relevan
16.	Pembelajaran Biologi di sekolah dasar	1. Mahasiswa dapat melaksanakan pembelajaran biologi di sekolah dasar	1. Simulasi dan diskusi pembelajaran biologi di sekolah dasar.	1. Aktivitas mahasiswa saat melakukan diskusi. 2. Frekwensi pertanyaan yang diajukan oleh mahasiswa. 3. Aktivitas mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan simulasi.	Sumber : Daftar Pustaka yg ada pada silabus Media : LCD dan infocus, komputer dan jaringan internet, Bergabagi alat peraga dan alat percobaan yang relevan

Bandung, 29 Agustus 2013

Dosen Mata Kuliah

Mengetahui

Ketua Prodi S1 PGSD

Drs. H. Dede Margo Irianto, M.Pd

NIP. 196201061986031004

Drs. H. Dede Margo Irianto, M.Pd.

NIP. 196201061986031004

SATUAN ACARA PERKULIAHAN
Mata Kuliah : Konsep Dasar Biologi untuk Sekolah Dasar



Drs. H. Dede Margo Irianto, M.Pd.
NIP/NIDN : 196201061986031004/0006016202

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
KAMPUS CIBIRU
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2013/2014

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
KAMPUS CIBIRU
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

SILABUS

Nama Mata Kuliah	: Konsep Dasar Biologi untuk Sekolah dasar
Kode Mata Kuliah	: GD 313
Bobot SKS	: 4 (empat) SKS
Semester	: 5 (lima)
Prasyarat	: Telah lulus mata kuliah Konsep Dasar IPA SD
Dosen	: Drs. H. Dede Margo Irianto, M.Pd

A. Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah Konsep dasar Biologi untuk SD merupakan mata kuliah keahlian bidang studi pada program S-1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dengan status mata kuliah wajib. Mata kuliah ini diberikan kepada mahasiswa semester 5 dengan bobot mata kuliah 4 SKS. Mata kuliah ini membahas mengenai materi ajar biologi di SD. Secara garis besar, lingkup bahasan pada mata kuliah ini mencakup pengenalan mengenai pengertian biologi; Sel sebagai satuan struktural dan fungsional makhluk hidup, reproduksi dan metabolisme sel; Keragaman makhluk hidup; Hewan vertebrata dan invertebrata; Berbagai fungsi pada tumbuhan (struktur, reproduksi, dan transportasi tumbuhan); Berbagai fungsi pada tumbuhan (pertumbuhan dan perkembangan, fotosintesis); Berbagai fungsi pada hewan (pencernaan, pernafasan, sirkulasi, homeostasis); Berbagai fungsi pada hewan (reproduksi, syaraf, endokrin, alat gerak); Makhluk hidup dan lingkungan (komponen lingkungan, bioma darat, bioma air), Makhluk hidup dan lingkungan (ekologi, saling ketergantungan antar makhluk hidup), Kesehatan dan penyakit, Genetika, Konsep-konsep esensial biologi di sekolah dasar, pembelajaran biologi di sekolah dasar.

B. Tujuan Mata Kuliah

Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami konsep-konsep dasar-dasar biologi di sekolah dasar dan implementasinya dalam pendidikan IPA di sekolah dasar.

C. Materi Mata Kuliah

Materi perkuliahan terdiri dari pemahaman biologi, Pengantar mata kuliah dan pemahaman biologi, Reproduksi dan metabolisme sel, Dasar-dasar klasifikasi dan keanekaragaman makhluk hidup, Penggolongan hewan vertebrata dan invertebrata, Berbagai fungsi pada tumbuhan (Struktur, reproduksi, dan transportasi tumbuhan), Berbagai fungsi pada tumbuhan (Pertumbuhan, perkembangan, dan fotosintesis), Berbagai fungsi pada hewan (Pencernaan, pernafasan, sirkulasi, dan homeostasis), Berbagai fungsi pada hewan (reproduksi, syaraf, endokrin, dan alat gerak), Makhluk hidup dan lingkungan (komponen lingkungan, bioma darat, bioma air), Makhluk hidup dan lingkungan (ekologi, saling ketergantungan antar makhluk hidup), Kesehatan dan penyakit, Genetika, Konsep-konsep esensial biologi di sekolah dasar, pembelajaran biologi di sekolah dasar.

D. Pendekatan Perkuliahan

Pendekatan yang digunakan dalam perkuliahan ini adalah pendekatan yang menstimulasi mahasiswa untuk belajar secara aktif dan berciri konstruktivis, Selama mengikuti perkuliahan, mahasiswa diwajibkan mengikuti kegiatan pembelajaran dalam bentuk :

1. Ceramah, Tanya jawab, dan diskusi kelas
2. Praktikum
3. *Brain Storming*
4. Presentasi

E. Media

Media yang digunakan dalam perkuliahan ini adalah :

LCD dan infocus, komputer dan jaringan internet. Berbagai alat dan bahan yang beradada di laboratorium IPA.

F. Evaluasi

Keberhasilan mahasiswa dalam perkuliahan ini ditentukan oleh prestasi yang bersangkutan dalam :

1. Partisipasi kegiatan di dalam kelas

2. Laporan praktikum
3. Penyajian hasil tugas
4. UTS dan UAS

G. Daftar Pustaka

1. Anonimus. 1982. *Undang-Undang Republik Indonesia NO. 4 ahun 1982 Tentang Ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1982 Nomor 12.
2. Cecie Starr. 1991. *Biologi, Concept andf Applications*. Wadsworth Publishing Company. Belmont California USA.
3. Chiras, D.D. 1985. *Environtmental Sciences, A Framework For Decision Making. The Benjamin / Cummings Publishing Company, Menlo Park USA*
4. Hopsen, Janet & Wessels Norman K . 1990. *Essensial of Biology*. McGraw-Hill Publishing Company. New York.
5. Kimball, John W. 1983. *Biology*. Adisson Wesley Publishing Company. London.

Bandung, 29 Agustus 2013

Mengetahui

Dosen mata Kuliah

Ketua Program Studi S1 PGSD

Drs. H. Dede Margo Irianto, M.Pd

Drs. H. Dede Margo Irianto, M.Pd

NIP. 196201061986031004

NIP. 196201061986031004

SILABUS

Mata Kuliah : KONSEP DASAR BIOLOGI UNTUK SD



Drs. H. Dede Margo Irianto, M.Pd.
NIP/NIDN : 196201061986031004/0006016202

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
KAMPUS CIBIRU
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2013/2014**

