



Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Berdasarkan Perpres RI No. 8 Tahun 2012 tentang KKN (Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia) dan Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015 tentang SNPT (Standar Nasional Pendidikan Tinggi)

Mata Kuliah	Biologi Dasar 1
Kode Mata Kuliah	IPA. 1.20
Semester	1
Program Studi	Tadris IPA
Fakultas	Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Dosen Pengampu Mata Kuliah	Hanin Niswatul Fauziah, M.Si

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
(IAIN) PONOROGO**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	: BIOLOGI DASAR 1
SKS	: 2
KODE	: IPA.1.20
PROGRAM STUDI	: TADRIS IPA
SEMESTER	: 1
NAMA DOSEN PENGAMPU	: Hanin Niswatul Fauziyah, M.Si
COURSE LEARNING OUTCOMES (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)	: Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa/mahasiswi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius (CP1.01) 2. Mampu mengaplikasikan metode ilmiah dalam penyelesaian masalah (CP2.10) 3. Mampu menguasai peta konsep materi biologi dasar 1, konsep dan ruang lingkup biologi, asal usul makhluk hidup, sel, jaringan tumbuhan jaringan hewan, organ tumbuhan, organ hewan, sistem reproduksi tumbuhan, sistem reproduksi hewan, hormon tumbuhan, fotosintesis, gerak tumbuhan, integumen rangka dan otot secara mendalam (CP3.02)

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Ke-1	<ul style="list-style-type: none"> • Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius. • Mampu memahami kontrak belajar dengan baik • Mampu menguasai peta konsep materi biologi dasar 1 secara mendalam. 	Kontrak Belajar dan pendahuluan	Tatap Muka <ul style="list-style-type: none"> • Dosen bersama mahasiswa bersama-sama membuka perkuliahan dengan berdoa. • Dosen dan mahasiswa bersama-sama membuat kesepakatan tentang aturan main perkuliahan. • Dosen menjelaskan peta konsep perkuliahan. • Mahasiswa dipancing untuk memberikan pendapat atau pemikiran yang dimilikinya. • Semua pendapat atau sumbangan pemikiran mahasiswa ditulis dalam kertas. • Mahasiswa lalu duduk berkelompok dan memutuskan untuk mengambil pendapat atau sumbangan 	100 menit	<i>Brain Storming</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan alur sejarah perkembangan ilmu pengetahuan. • memahami peta konsep materi biologi dasar 1. 	Tes tulis: uraian objektif dan uraian bebas	70%	<ol style="list-style-type: none"> 1. Campbell, N.A, dkk. 2002. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta. 2. Kimbal, J.W. 1983. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta. 3. Artikel/Jurnal penelitian.

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			<p>pemikiran yang paling bagus.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberi klasifikasi 						
			<p>Penugasan Terstruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat rangkuman terkait dengan materi yang telah disampaikan. 	120 menit	<i>Information search</i>	<ul style="list-style-type: none"> Menemukan literatur yang relevan dan dapat dipertanggung-jawabkan. Merangkum materi dengan baik. 	Produk	20%	
			<p>Belajar Mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> Masing-masing mahasiswa membuat peta konsep dari materi yang telah disampaikan 	120 menit	<i>Mind Map</i>	<ul style="list-style-type: none"> Membuat peta konsep dengan benar. 	Produk	10%	
Ke-2	<ul style="list-style-type: none"> Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius. Mampu mengaplikasikan metode analisis vegetasi dalam penyelesaian masalah. Mampu menguasai konsep teoritis tentang hakikat dan ruang lingkup biologi. 	Hakikat dan Ruang Lingkup Biologi	<p>Tatap Muka</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa bersama-sama membuka perkuliahan dengan berdoa. Dosen memberi materi kuliah Mahasiswa diberi kartu rencana kegiatan Mahasiswa mengisi kartu rencana kegiatan Mahasiswa mengumpulkan kartu rencana kegiatan 4 minggu kemudian dosen mengembalikan kartu rencana kegiatan Mahasiswa memberi simbol A pada kegiatan yang berhasil dikerjakan, simbol B pada kegiatan yang sedang di kerjakan dan simbol C pada pada kegiatan yang gagal beserta kendalanya. 	100 menit	<i>Sticking to it</i>	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan hakikat dan ruang lingkup biologi. Menguasai cabang-cabang ilmu biologi. Mengaplikasikan metode ilmiah dalam permasalahan biologi. Mengetahui manfaat ilmu biologi. 	Tes tulis: uraian objektif dan uraian bebas	70%	<ol style="list-style-type: none"> Campbell, N.A, dkk. 2002. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta. Kimbal, J.W. 1983. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta. Artikel/jurnal penelitian.

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			Penugasan Terstruktur <ul style="list-style-type: none"> Membuat rangkuman terkait dengan hakikat dan ruang lingkup biologi. 	120 menit	<i>Information search</i>	<ul style="list-style-type: none"> Menemukan literatur yang relevan dan dapat dipertanggung-jawabkan. Merangkum materi dengan baik. 	Produk	20%	
			Belajar Mandiri <ul style="list-style-type: none"> Masing-masing kelompok mencari permasalahan lingkungan dan memecahkannya dengan metode ilmiah. Hasil penelitian ditulis dalam bentuk laporan. 	120 menit	<i>Every One is a Researcher Here</i>	<ul style="list-style-type: none"> Menemukan dan mengidentifikasi permasalahan yang ada di lingkungan sekitar. Menemukan solusi untuk menyelesaikan permasalahan lingkungan. Mampu mengaplikasikan metode ilmiah. 	Produk	10%	
Ke-3	<ul style="list-style-type: none"> Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius. Mampu menguasai konsep teoritis tentang asal usul makhluk hidup 	Asal Usul Makhluk Hidup	Tatap Muka <ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa bersama-sama membuka perkuliahan dengan berdoa. Dosen membagi potongan kertas kepada setiap mahasiswa. Mahasiswa menulis pertanyaan yang terkait dengan topik yang dipelajari pada potongan kertas tersebut. Mahasiswa mengumpulkan 	100 menit	<i>Sticking to it</i>	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisis asal usul makhluk hidup berdasarkan teori biogenesis dan abiogenesis. Membandingkan asal usul makhluk hidup berdasarkan 	Tes tulis: uraian objektif dan uraian bebas	70%	1. Campbell, N.A, dkk. 2002. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta. 2. Kimbal, J.W. 1983. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3.

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			<p>potongan kertas yang telah berisi pertanyaan pada dosen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen membagikan potongan kertas kepada mahasiswa kembali dan memastikan bahwa tidak ada mahasiswa yang menerima soal yang ditulis sendiri oleh mahasiswa yang bersangkutan. Setiap mahasiswa membaca dan menjawab pertanyaan yang diterima. Setelah jawaban diberikan, mahasiswa yang lain menambahkan jawaban tersebut. Kegiatan ini dilanjutkan sampai semua mahasiswa membaca dan menjawab pertanyaan yang diberikan. 			<p>teori biogenesis dan abiogenesis.</p> <ul style="list-style-type: none"> Membedakan pendapat para tokoh teori biogenesis dan abiogenesis tentang asal usul makhluk . 			Erlangga. Jakarta. 3. Artikel/jurnal penelitian.
			<p>Penugasan Terstruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> Masing-masing kelompok membuat makalah terkait dengan materi asal-usul makhluk hidup. 	120 menit	<i>Information search</i>	<ul style="list-style-type: none"> Menemukan literatur yang relevan dan dapat dipertanggung jawabkan. Membuat makalah dengan baik. 	Produk	20%	
			<p>Belajar Mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengerjakan soal terkait dengan materi asal-usul makhluk hidup. 	120 menit	<i>Mind Map</i>	<ul style="list-style-type: none"> Menjawab soal dengan benar. 	Produk	10%	
Ke-4	<ul style="list-style-type: none"> Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius. Mampu menguasai 	Sel	<p>Tatap Muka</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa bersama-sama membuka perkuliahan dengan berdoa. Dosen memberikan beberapa pertanyaan yang menarik kepada 	100 menit	<i>Inquiring Minds Want to Know</i>	<ul style="list-style-type: none"> Memahami struktur dan fungsi sel. Membedakan sel prokariotik dan eukariotik. 	Tes tulis: uraian objektif dan uraian bebas	70%	1. Campbell, N.A, dkk. 2002. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga.

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	konsep teoritis tentang sel		<p>mahasiswa terkait dengan materi sel.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa menjawab pertanyaan-pertanyaan dosen. Dosen menggunakan jawaban-jawaban mahasiswa sebagai jembatan untuk mengajarkan materi yang disampaikan. 			<ul style="list-style-type: none"> Menganalisis perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan. Memahami reproduksi sel. 			<p>Jakarta.</p> <p>2. Kimbal, J.W. 1983. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta.</p> <p>3. Alber Bruce <i>et al.</i> Third Edition. 1994. Molecular Biology of The Cell. Avenue. New York.</p> <p>4. Lodis <i>et al.</i> 2000. Molecular Cell Biology. Fourth Edition. W.H. Freeman Company. New York.</p> <p>5. Artikel/jurnal penelitian.</p>
			<p>Penugasan Terstruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengerjakan soal terkait materi sel 	120 menit	<i>Information search</i>	<ul style="list-style-type: none"> Menjawab soal dengan benar. 	Produk	20%	
			<p>Belajar Mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> Masing-masing kelompok mencari jurnal terkait dengan reproduksi sel. 	120 menit	<i>Information search</i>	<ul style="list-style-type: none"> Menemukan jurnal yang relevan dan dapat dipertanggung-jawabkan. 	Produk	10%	
Ke-5	<ul style="list-style-type: none"> Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius. Mampu menguasai konsep teoritis tentang jaringan tumbuhan. 	Jaringan Tumbuhan	<p>Tatap Muka</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa bersama-sama membuka perkuliahan dengan berdoa. Mahasiswa membentuk 6 kelompok dengan cara berhitung 1 sampai 6. Dosen memberi lembaran materi yang berbeda kepada setiap kelompok. Setiap kelompok membaca dan memahami materi yang dibagikan. Setiap kelompok mengirimkan 	100 menit	<i>Jigsaw</i>	<ul style="list-style-type: none"> Memahami macam-macam jaringan pada tumbuhan. Membedakan jaringan meristem dan jaringan dewasa. Menganalisis letak jaringan meristem 	Tes tulis: uraian objektif dan uraian bebas	70%	<p>1. Campbell, N.A, dkk. 2002. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta.</p> <p>2. Kimbal, J.W. 1983. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga.</p>

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			<p>anggota ahli ke kelompok lain untuk menyampaikan apa yang telah mereka pelajari di kelompok.</p> <ul style="list-style-type: none"> Setelah semua ahli menjelaskan materinya, mahasiswa kembali ke posisi semula Dosen menjelaskan kembali hal-hal yang belum dipahami kelompok. Dosen mengecek pemahaman mahasiswa dengan memberi pertanyaan. 			berdasarkan letaknya.			<p>Jakarta.</p> <p>3. Fahn, A. 1982. Plant Anatomy Third Edition. Pergamon Press. New York.</p> <p>4. Artikel/jurnal penelitian.</p>
			<p>Penugasan Terstruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> Masing-masing kelompok membuat makalah terkait dengan materi jaringan tumbuhan. 	120 menit	Information search	<ul style="list-style-type: none"> Menemukan literatur yang relevan dan dapat dipertanggung jawabkan. Membuat makalah dengan baik. 	Produk	20%	
			<p>Belajar Mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> Masing-masing kelompok mencari jurnal terkait dengan materi jaringan tumbuhan. 	120 menit	Information search	<ul style="list-style-type: none"> Menemukan jurnal yang relevan dan dapat dipertanggung-jawabkan. 	Produk	10%	
Ke-6	<ul style="list-style-type: none"> Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius. Mampu menguasai konsep teoritis tentang jaringan hewan. 	Jaringan Hewan	<p>Tatap Muka</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa bersama-sama membuka perkuliahan dengan berdoa. Dosen membagi potongan kertas kepada setiap mahasiswa. Mahasiswa menulis pertanyaan yang terkait dengan topik yang dipelajari pada potongan kertas tersebut. 	100 menit	<i>Every One is a Teacher Here</i>	<ul style="list-style-type: none"> Memahami macam-macam jaringan pada hewan. Memahami fungsi jaringan pada hewan. Membedakan jaringan epitel, otot, saraf dan 	Tes tulis: uraian objektif dan uraian bebas	70%	<p>1. Campbell, N.A, dkk. 2002. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta.</p> <p>2. Kimbal, J.W. 1983. Biologi Edisi kelima</p>

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mengumpulkan potongan kertas yang telah berisi pertanyaan pada dosen. Dosen membagikan potongan kertas kepada mahasiswa kembali dan memastikan bahwa tidak ada mahasiswa yang menerima soal yang ditulis sendiri oleh mahasiswa yang bersangkutan. Setiap mahasiswa membaca dan menjawab pertanyaan yang diterima. Setelah jawaban diberikan, mahasiswa yang lain menambahkan jawaban tersebut. Kegiatan ini dilanjutkan sampai semua mahasiswa membaca dan menjawab pertanyaan yang diberikan. 			ikat.			jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta. 3. Artikel/jurnal penelitian.
			Penugasan Terstruktur <ul style="list-style-type: none"> Masing-masing kelompok membuat makalah terkait dengan materi jaringan hewan. 	120 menit	Information search	<ul style="list-style-type: none"> Menemukan literatur yang relevan dan dapat dipertanggung jawabkan. Membuat makalah dengan baik. 	Produk	20%	
			Belajar Mandiri <ul style="list-style-type: none"> Mengerjakan soal terkait dengan materi jaringan hewan. 	120 menit	Information search	<ul style="list-style-type: none"> Menjawab soal dengan benar. 	Produk	10%	
Ke-7	• Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.	Organ Tumbuhan	Tatap Muka <ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa bersama-sama membuka perkuliahan dengan berdoa. Mahasiswa membentuk 3 kelompok 	100 menit	Snowball Throwing	<ul style="list-style-type: none"> Membedakan organ vegetatif dan generatif tumbuhan. Memahami 	Tes tulis: uraian objektif dan uraian bebas	70%	1. Campbell, N.A, dkk. 2002. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3.

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menguasai konsep teoritis tentang jaringan hewan. 		<p>dengan cara berhitung 1 sampai 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> Masing-masing kelompok diberi tugas yang berbeda tentang organ tumbuhan. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil tugasnya di depan kelas dan dosen memberikan penguatan. 			<p>fungsi organ vegetatif dan generatif tumbuhan.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi anatomi organ vegetatif tumbuhan. 			<p>Erlangga. Jakarta.</p> <p>2. Kimbal, J.W. 1983. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta.</p>
			<p>Penugasan Terstruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengerjakan soal terkait materi organ tumbuhan. 	120 menit	Information search	<ul style="list-style-type: none"> Menjawab soal dengan benar. 	Produk	20%	<p>3. Esau, K. 1977. Anatomy of Seed Plants. Second Edition. John Wiley and Sons. New York.</p>
			<p>Belajar Mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> Merangkum jurnal terkait dengan materi organ tumbuhan 	120 menit	Information search	<ul style="list-style-type: none"> Menemukan jurnal yang relevan dan dapat dipertanggung-jawabkan. Merangkum sesuai dengan ketentuan yang diberikan. 	Produk	10%	<p>4. Artikel/jurnal penelitian.</p>
Ke-8	UTS								
Ke-9	<ul style="list-style-type: none"> Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius. Mampu menguasai konsep teoritis tentang organ hewan. 	Organ Hewan	<p>Tatap Muka</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa bersama-sama membuka perkuliahan dengan berdoa. Dosen memberikan beberapa pertanyaan yang menarik kepada mahasiswa terkait dengan organ hewan. Mahasiswa menjawab pertanyaan-pertanyaan dosen. Dosen menggunakan jawaban-jawaban mahasiswa sebagai 	100 menit	Inquiring Minds Want to Know	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian dan bagian-bagian organ hewan. Menguasai fungsi organ pada hewan. Menguasai gangguan fungsi pada organ. Mengidentifikasi 	Tes tulis: uraian objektif dan uraian bebas	70%	<p>1. Farabee, M.J. 2006. Animal Organ System and Homeostasis. www.emc.maricopa.edu/faculty/farabee/BIOBK/BioBook EXCRET.html.</p> <p>2. Griffin, D.R., A.Novick.</p>

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			jembatan untuk mengajarkan materi yang disampaikan.			-si anatomi organ hewan			1970. Animal Structure and Functon . Second Edition. Hort Rinehart and Winston, Inc. New York. 3. Artikel/Jurnal Penelitian.
			Penugasan Terstruktur <ul style="list-style-type: none"> Merangkum jurnal terkait dengan materi organ hewan. 	120 menit	Information search	<ul style="list-style-type: none"> Menemukan jurnal yang relevan dan dapat dipertanggungjawabkan. Merangkum sesuai dengan ketentuan yang diberikan. 	Produk	20%	
			Belajar Mandiri <ul style="list-style-type: none"> Membuat poster terkait dengan materi organ hewan. 	120 menit	Information search	<ul style="list-style-type: none"> Membuat poster dengan baik. 	Produk	10%	
Ke-10	<ul style="list-style-type: none"> Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius. Mampu menguasai konsep teoritis tentang sistem reproduksi tumbuhan. 	Sistem Reproduksi Tumbuhan	Tatap Muka <ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa bersama-sama membuka perkuliahan dengan berdoa. Dosen membagi potongan kertas kepada setiap mahasiswa. Mahasiswa menulis pertanyaan yang terkait dengan topik yang dipelajari pada potongan kertas tersebut. Mahasiswa mengumpulkan potongan kertas yang telah berisi pertanyaan pada dosen. Dosen membagikan potongan kertas kepada mahasiswa kembali dan memastikan bahwa tidak ada mahasiswa yang menerima soal yang dtulis sendiri oleh mahasiswa yang bersangkutan. Setiap mahasiswa membaca dan menjawab pertanyaan yang 	100 menit	<i>Every One is a Teacher Here</i>	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan cara reproduksi tumbuhan. Menjelaskan macam-macam reproduksi seksual dan aseksual pada tumbuhan. Membedakan reproduksi seksual dan aseksual pada tumbuhan. 	Tes tulis: uraian objektif dan uraian bebas	70%	1. Campbell, N.A, dkk. 2002. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta. 2. Kimbal, J.W. 1983. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta. 3. Artikel/jurnal penelitian.

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			<p>diterima.</p> <ul style="list-style-type: none"> Setelah jawaban diberikan, mahasiswa yang lain menambahkan jawaban tersebut. <p>Kegiatan ini dilanjutkan sampai semua mahasiswa membaca dan menjawab pertanyaan yang diberikan.</p>						
			<p>Penugasan Terstruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> Masing-masing mahasiswa merangkum jurnal terkait dengan materi reproduksi tumbuhan. 	120 menit	<i>Information search</i>	<ul style="list-style-type: none"> Menemukan jurnal yang relevan dan dapat dipertanggungjawabkan. Merangkum sesuai dengan ketentuan yang diberikan. 	Produk	20%	
			<p>Belajar Mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengerjakan soal terkait dengan sistem reproduksi tumbuhan. 	120 menit	<i>Information search</i>	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menjawab soal dengan benar. 	Produk	10%	
Ke-11	<ul style="list-style-type: none"> Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius. Mampu menguasai konsep teoritis tentang sistem reproduksi hewan. 	Sistem Reproduksi Hewan	<p>Tatap Muka</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa bersama-sama membuka perkuliahan dengan berdoa. Mahasiswa membentuk 5 kelompok dengan cara berhitung 1 sampai 5. Dosen memberi lembaran materi yang berbeda kepada setiap kelompok. Setiap kelompok membaca dan memahami materi yang dibagikan. Setiap kelompok mengirimkan anggota ahli ke kelompok lain untuk 	100 menit	<i>Jigsaw</i>	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan sistem reproduksi avertebrata dan vertebrata Membedakan reproduksi seksual dan aseksual pada hewan. Menjelaskan faktor-faktor yang 	Tes tulis: uraian objektif dan uraian bebas	70%	<ol style="list-style-type: none"> Campbell, N.A, dkk. 2002. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta. Kimbal, J.W. 1983. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta.

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			<p>menyampaikan apa yang telah mereka pelajari di kelompok.</p> <ul style="list-style-type: none"> Setelah semua ahli menjelaskan materinya, mahasiswa kembali ke posisi semula Dosen menjelaskan kembali hal-hal yang belum dipahami kelompok. Dosen mengecek pemahaman mahasiswa dengan memberi pertanyaan. 			<p>mempengaruhi reproduksi pada hewan.</p> <ul style="list-style-type: none"> Memahami teknologi untuk membantu reproduksi hewan. 			3. Artikel/jurnal penelitian.
			<p>Penugasan Terstruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> Setiap kelompok merangkum artikel/jurnal terkait dengan materi sistem reproduksi hewan 	120 menit	<i>Information search</i>	<ul style="list-style-type: none"> Menemukan referensi yang relevan dan dapat dipertanggungjawabkan. Membuat rangkuman yang baik. 	Produk	20%	
			<p>Belajar Mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> Masing-masing kelompok membuat makalah terkait materi sistem reproduksi hewan. 	120 menit	<i>Information search</i>	<ul style="list-style-type: none"> Menemukan referensi yang relevan dan dapat dipertanggungjawabkan. Menyusun makalah sesuai dengan ketentuan yang diberikan. 	Produk	10%	
Ke-12	<ul style="list-style-type: none"> Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius. Mampu menguasai 	Hormon Tumbuhan	<p>Tatap Muka</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa bersama-sama membuka perkuliahan dengan berdoa. Dosen memberikan beberapa pertanyaan yang menarik kepada 	100 menit	<i>Inquiring Minds Want to Know</i>	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan definisi dan sejarah penemuan hormon tumbuhan. 	Tes tulis: uraian objektif dan uraian bebas	70%	1. Campbell, N.A, dkk. 2002. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga.

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	konsep teoritis hormon tumbuhan.		<p>mahasiswa terkait dengan materi hormon tumbuhan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa menjawab pertanyaan-pertanyaan dosen. • Dosen menggunakan jawaban-jawaban mahasiswa sebagai jembatan untuk mengajarkan materi yang disampaikan. 			<ul style="list-style-type: none"> • Menguasai macam-macam dan fungsi hormon pada tumbuhan. • Menjelaskan dampak kekurangan atau kelebihan hormon pada tumbuhan. 			<p>Jakarta.</p> <p>2. Kimbal, J.W. 1983. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta.</p> <p>3. Artikel/Jurnal penelitian.</p>
			<p>Penugasan Terstruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok merangkum artikel terkait dengan materi hormon tumbuhan. 	120 menit	<i>Information search</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Menemukan referensi yang relevan dan dapat dipertanggungjawabkan. • Membuat rangkuman yang baik. 	Produk	20%	
			<p>Belajar Mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masing-masing kelompok menganalisis jurnal terkait dengan materi hormon tumbuhan. 	120 menit	<i>Information search</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Menemukan referensi yang relevan dan dapat dipertanggungjawabkan. • Menganalisis jurnal dengan baik. 	Produk	10%	
Ke-13	<ul style="list-style-type: none"> • Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius. • Mampu menguasai konsep teoritis 	Fotosintesis	<p>Tatap Muka</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dosen bersama mahasiswa bersama-sama membuka perkuliahan dengan berdoa. • Mahasiswa membentuk 3 kelompok dengan cara berhitung 1 sampai 3. • Masing-masing kelompok diberi 	100 menit	<i>Snowball Throwing</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan definisi fotosintesis. • Menguasai proses fotosintesis. • Membedakan 	Tes tulis: uraian objektif dan uraian bebas	70%	<p>1. Campbell, N.A, dkk. 2002. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta.</p>

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	tentang fotosintesis.		<p>tugas yang berbeda tentang konsep fotosintesis.</p> <ul style="list-style-type: none"> Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil tugasnya di depan kelas dan dosen memberikan penguatan. 			<p>proses fotosintesis tumbuhan C3 dan C4.</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi fotosintesis. 			<p>2. Kimbal, J.W. 1983. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta.</p> <p>3. Artikel/Jurnal penelitian</p>
			<p>Penugasan Terstruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> Setiap kelompok menganalisis jurnal terkait dengan materi fotosintesis tumbuhan C3 dan C4 	120 menit	<i>Information search</i>	<ul style="list-style-type: none"> Menemukan jurnal yang relevan dan dapat dipertanggung-jawabkan. Menganalisis jurnal dengan baik. 	Produk	20%	
			<p>Belajar Mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa diberi tugas melakukan percobaan fotosintesis. 	120 menit	<i>Every One is Researcher Here</i>	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan percobaan dengan baik. 	Produk	10%	
Ke-14	<ul style="list-style-type: none"> Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius. Mampu menguasai konsep teoritis tentang gerak tumbuhan. 	Gerak Tumbuhan	<p>Tatap Muka</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa bersama-sama membuka perkuliahan dengan berdoa. Mahasiswa membentuk 3 kelompok dengan cara berhitung 1 sampai 3. Masing-masing kelompok diberi tugas yang berbeda tentang gerak tumbuhan. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil tugasnya di depan kelas dan dosen memberikan penguatan. 	100 menit	<i>Snowball Throwing</i>	<ul style="list-style-type: none"> Membedakan gerak tumbuhan dan gerak hewan. Menguasai macam-macam gerak pada tumbuhan. Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi gerak pada tumbuhan. 	Tes tulis: uraian objektif dan uraian bebas	70%	<p>1. Campbell, N.A, dkk. 2002. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta.</p> <p>2. Kimbal, J.W. 1983. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta.</p> <p>3. Artikel/Jurnal</p>

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			Penugasan Terstruktur <ul style="list-style-type: none"> Mengerjakan soal terkait materi gerak tumbuhan. 	120 menit	Information search	<ul style="list-style-type: none"> Menjawab soal dengan benar. 	Produk	20%	penelitian
			Belajar Mandiri <ul style="list-style-type: none"> Merangkum jurnal terkait dengan materi gerak tumbuhan. 	120 menit	Information search	<ul style="list-style-type: none"> Menemukan referensi yang relevan dan dapat dipertanggung-jawabkan. Merangkum dengan baik. 	Produk	10%	
Ke-15	<ul style="list-style-type: none"> Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius. Mampu menguasai konsep teoritis tentang integumen rangka dan otot. 	Integumen Rangka dan Otot	Tatap Muka <ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa bersama-sama membuka perkuliahan dengan berdoa. Mahasiswa membentuk 5 kelompok dengan cara berhitung 1 sampai 5 Masing-masing kelompok memperpresentasikan materi integumen rangka dan otot. Dosen memberi penguatan materi. 	100 menit	Modeling The Way	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan definisi dan fungsi sitem integumen. Menjelaskan definisi dan fungsi sistem rangka. Membedakan tipe rangka. 	Tes tulis: uraian objektif dan uraian bebas	70%	<ol style="list-style-type: none"> Campbell, N.A, dkk. 2002. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta. Kimbal, J.W. 1983. Biologi Edisi kelima jilid 1,2,3. Erlangga. Jakarta. Artikel/Jurnal penelitian
			Penugasan Terstruktur <ul style="list-style-type: none"> Mengerjakan soal terkait dengan materi integumen rangka dan otot. 	120 menit	Information search	<ul style="list-style-type: none"> Menjawab soal dengan benar. 	Produk	20%	
			Belajar Mandiri <ul style="list-style-type: none"> Mencari dan merangkum jurnal terkait dengan penyakit tulang dan otot. 	120 menit	Information search	<ul style="list-style-type: none"> Menemukan referensi yang relevan dan dapat dipertanggung-jawabkan. Merangkum dengan baik. 	Produk	10%	

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Ke-16	UAS								

**Ponorogo,
Dosen Pengampu Mata Kuliah**

Hanin Niswatul Fauziyah, M.Si

Tadris IPA IAIN Ponorogo