



YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL
 Kantor: Jl. Halmahera KM 1 Telp (0283) 323290
 Website: www.upstegal@ac.id

FORMULIR
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

No. Dokumen	No. Revisi		Tanggal Terbit: 2 Februari 2023
--------------------	-------------------	--	---

RENCANA PERKULIAHAN SEMESTER

Mata kuliah :Kajian Materi IPA Sekolah II	Semester: IV	Sks : 3 SKS	Kode MK: BG156319
Program Studi : Pendidikan IPA	Dosen Pengampu: Yuni Arfiani, M.Pd		
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; menguasai konsep teoretis bidang keilmuan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang terdiri dari; fisika (getaran, gelombang bunyi, kelistrikan, kemagnetan, sistem optik) dan penerapannya dalam sistem hayati; biologi (keaneka ragam mahluk hidup, evolusi, gen, sel, sistem dalam kehidupan mahluk hidup, hubungan ekologis dan saling ketergantungan); kimia (konsep partikel materi, atom dan struktur periodik, reaksi kimia, bahan kimia) dan penerapan serta pengaruhnya dalam sistem kehidupan ; kebumihan, sistem tata surya dan proses yang terjadi di dalamnya, mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;		
Capaian Pembelajaran Mata kuliah (CPMK)	Mahasiswa setelah pembelajaran mata kuliah Kajian Materi IPA Sekolah II mampu menguasai pengetahuan konseptual IPA dan berbagai isu/Permasalahan konsep dasar IPA tentang Sistem Pernapasan Manusia, Sistem Ekskresi Manusia, Sistem Reproduksi pada Manusia, Reproduksi pada Tumbuhan dan Hewan, Kependudukan dan Lingkungan, Pewarisan Sifat pada Makhluk Hidup , Bioteknologi Pangan, Tekanan Zat dan Penerapannya dalam Kehidupan Sehari-hari, Getaran dan Gelombang dalam Kehidupan Sehari-hari, Cahaya dan Alat Optik , Partikel Penyusun Benda Mati dan Makhluk Hidup, Kelistrikan dan Teknologi Listrik di Lingkungan, Kemagnetan dan Pemanfaatannya dalam Produk Teknologi, Teknologi Ramah Lingkungan, Tanah dan Keberlangsungan Kehidupan		
Deskripsi Mata kuliah	Penguasaan konsep dasar IPA dan berbagai isu/ Permasalahan konsep dasar IPA tentang Sistem Pernapasan Manusia, Sistem Ekskresi Manusia, Sistem Reproduksi pada Manusia, Reproduksi pada Tumbuhan dan Hewan, Kependudukan dan Lingkungan, Pewarisan Sifat pada Makhluk Hidup , Bioteknologi Pangan, Tekanan Zat dan Penerapannya dalam Kehidupan Sehari-hari, Getaran dan Gelombang dalam Kehidupan Sehari-hari, Cahaya dan Alat Optik , Partikel Penyusun Benda Mati dan Makhluk		

		Hidup, Kelistrikan dan Teknologi Listrik di Lingkungan, Kemagnetan dan Pemanfaatannya dalam Produk Teknologi, Teknologi Ramah Lingkungan, Tanah dan Keberlangsungan Kehidupan					
Minggu ke -	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran dan Pengalaman Belajar	Waktu	Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot
1	Mahasiswa mampu memahami acara perkuliahan, system perkuliahan, penilaian dan tugas tugas dari mata kuliah Kajian Materi IPA Sekolah II	Kontrak kuliah dan deskripsi acara perkuliahan, tugas-tugas, serta penilaian	Ceramah, tanya jawab dan diskusi	1 x 150 menit	-	Memahami acara perkuliahan, system perkuliahan, penilaian dan tugas tugas dari mata kuliah Kajian Materi IPA Sekolah II	
2	Mahasiswa mampu memahami pengetahuan konseptual mengenai Sistem Pernapasan Manusia	Struktur dan Fungsi Sistem Pernapasan Manusia , Gangguan pada Sistem Pernapasan Manusia danUpaya untuk Mencegah atau Menanggulangnya	Kooperatif learning, presentasi, diskusi dan tanya jawab	1 x 150 menit	Keaktifan selama proses pembelajaran dan tugas individu	Mampu menjelaskan secara mandiri mengenai Struktur dan Fungsi Sistem Pernapasan Manusia , Gangguan pada Sistem Pernapasan Manusia danUpaya untuk Mencegah atau Menanggulangnya	
3	Mahasiswa mampu memahami pengetahuan konseptual mengenai Sistem Ekskresi Manusia	Struktur dan Fungsi Sistem Ekskresi pada Manusia , Gangguan pada Sistem Ekskresi Manusia dan Upayauntuk Mencegah atau Menanggulangnya	Kooperatif learning, presentasi, diskusi dan tanya jawab	1 x 150 menit	Keaktifan selama proses pembelajaran dan tugas individu	Mampu menjelaskan secara mandiri mengenai Struktur dan Fungsi Sistem Ekskresi pada Manusia , Gangguan pada Sistem Ekskresi Manusia dan Upayauntuk Mencegah atau Menanggulangnya	
4	Mahasiswa mampu memahami pengetahuan konseptual mengenai Sistem Reproduksi pada Manusia	Pembelahan Sel , Struktur dan Fungsi Sistem Reproduksi pada Manusia, Penyakit pada Sistem Reproduksi	Kooperatif learning, presentasi, diskusi dan tanya jawab	1 x 150 menit	Keaktifan selama proses pembelajaran dan	Mampu menjelaskan secara mandiri mengenai Pembelahan Sel , Struktur dan Fungsi Sistem Reproduksi pada Manusia,	

		Manusia dan Upaya Pencegahanya			tugas individu	Penyakit pada Sistem Reproduksi Manusia dan Upaya Pencegahanya	
5	Mahasiswa mampu memahami pengetahuan konseptual mengenai Reproduksi pada Tumbuhan dan Hewan	Reproduksi pada Tumbuhan, Reproduksi pada Hewan, Kelangsungan Hidup Hewan dan Tumbuhan	Kooperatif learning, presentasi, diskusi dan tanya jawab	1 x 150 menit	Keaktifan selama proses pembelajaran dan tugas individu	Mampu menjelaskan secara mandiri mengenai Reproduksi pada Tumbuhan, Reproduksi pada Hewan, Kelangsungan Hidup Hewan dan Tumbuhan	
6	Mahasiswa mampu memahami pengetahuan konseptual mengenai Kependudukan dan Lingkungan	Dinamika Penduduk, Dampak Peningkatan Jumlah Penduduk terhadap Masalah Lingkungan	Kooperatif learning, presentasi, diskusi dan tanya jawab	1 x 150 menit	Keaktifan selama proses pembelajaran dan tugas individu	Mampu menjelaskan secara mandiri mengenai Dinamika Penduduk, Dampak Peningkatan Jumlah Penduduk terhadap Masalah Lingkungan	
7	Mahasiswa mampu memahami pengetahuan konseptual mengenai Pewarisan Sifat pada Makhluk Hidup	Molekul yang Mendasari Pewarisan Sifat, Hukum Pewarisan Sifat, Pewarisan Sifat-Sifat pada Manusia, Kelainan Sifat pada Manusia yang Diturunkan, Penerapan Pewarisan Sifat dalam Pemuliaan Makhluk Hidup	Kooperatif learning, presentasi, diskusi dan tanya jawab	1 x 150 menit	Keaktifan selama proses pembelajaran dan tugas individu	Mampu menjelaskan secara mandiri mengenai Molekul yang Mendasari Pewarisan Sifat, Hukum Pewarisan Sifat, Pewarisan Sifat-Sifat pada Manusia, Kelainan Sifat pada Manusia yang Diturunkan, Penerapan Pewarisan Sifat dalam Pemuliaan Makhluk Hidup	
8	UTS (Ujian Tengah semester)						
9	Mahasiswa mampu memahami pengetahuan konseptual mengenai Tekanan Zat dan Penerapannya dalam Kehidupan Sehari-hari	Tekanan Zat, Aplikasi Konsep Tekanan Zat dalam Makhluk Hidup	Kooperatif learning, presentasi, diskusi dan tanya jawab	1 x 150 menit	Keaktifan selama proses pembelajaran dan	Mampu menjelaskan secara mandiri mengenai Tekanan Zat, Aplikasi Konsep Tekanan Zat dalam Makhluk Hidup	

					tugas individu		
10	Mahasiswa mampu memahami pengetahuan konseptual mengenai Getaran dan Gelombang dalam Kehidupan Sehari-hari	Getaran, Gelombang, dan Bunyi , Mekanisme Mendengar pada Manusia dan Hewan, Aplikasi Getaran dan Gelombang dalam Teknologi	Kooperatif learning, presentasi, diskusi dan tanya jawab	1 x 150 menit	Keaktifan selama proses pembelajaran dan tugas individu	Mampu menjelaskan secara mandiri mengenai Getaran, Gelombang, dan Bunyi , Mekanisme Mendengar pada Manusia dan Hewan, Aplikasi Getaran dan Gelombang dalam Teknologi	
11	Mahasiswa mampu memahami pengetahuan konseptual mengenai Cahaya dan Alat Optik	Sifat Cahaya dan Proses Pembentukan Bayangan, Indra Penglihatan Manusia dan Hewan, Alat Optik dalam Kehidupan Sehari-hari	Kooperatif learning, presentasi, diskusi dan tanya jawab	1 x 150 menit	Keaktifan selama proses pembelajaran dan tugas individu	Mampu menjelaskan secara mandiri mengenai Sifat Cahaya dan Proses Pembentukan Bayangan, Indra Penglihatan Manusia dan Hewan, Alat Optik dalam Kehidupan Sehari-hari	
12	Mahasiswa mampu memahami pengetahuan konseptual mengenai Partikel Penyusun Benda Mati dan Makhluk Hidup	Molekul dalam Benda Mati dan Makhluk Hidup, Atom dan Partikel Penyusunnya, Prinsip Pembentukan Molekul , Karakteristik Benda dalam Kehidupan Sehari-hari	Kooperatif learning, presentasi, diskusi dan tanya jawab	1 x 150 menit	Keaktifan selama proses pembelajaran dan tugas individu	Mampu menjelaskan secara mandiri mengenai Molekul dalam Benda Mati dan Makhluk Hidup, Atom dan Partikel Penyusunnya, Prinsip Pembentukan Molekul , Karakteristik Benda dalam Kehidupan Sehari-hari	
13	Mahasiswa mampu memahami pengetahuan konseptual mengenai Kelistrikan dan Teknologi Listrik di Lingkungan	Konsep Listrik Statis , Listrik Dinamis , Teknologi dalam Lingkungan	Kooperatif learning, presentasi, diskusi dan tanya jawab	1 x 150 menit	Keaktifan selama proses pembelajaran dan tugas individu	Mampu menjelaskan secara mandiri mengenai	
14	Mahasiswa mampu memahami pengetahuan	Pemanfaatan Medan Magnet pada Migrasi	Kooperatif learning,	1 x 150 menit	Keaktifan selama	Mampu menjelaskan secara mandiri mengenai Pemanfaatan	

	konseptual mengenai Kemagnetan dan Pemanfaatannya dalam Produk Teknologi, Teknologi Ramah Lingkungan	Hewan , Teori Dasar Kemagnetan , Kemagnetan dalam Produk Teknologi, Pengertian dan Prinsip Teknologi Ramah Lingkungan , Aplikasi Teknologi Ramah Lingkungan , Perilaku Hemat Energi dalam Keseharian , Teknologi Tidak Ramah Lingkungan	presentasi, diskusi dan tanya jawab		proses pembelajaran dan tugas individu	Medan Magnet pada Migrasi Hewan , Teori Dasar Kemagnetan , Kemagnetan dalam Produk Teknologi, Pengertian dan Prinsip Teknologi Ramah Lingkungan , Aplikasi Teknologi Ramah Lingkungan , Perilaku Hemat Energi dalam Keseharian , Teknologi Tidak Ramah Lingkungan	
15	Mahasiswa mampu memahami pengetahuan konseptual mengenai Tanah dan Keberlangsungan Kehidupan	Peranan Tanah dan Organisme Tanah bagi Keberlangsungan Kehidupan , Proses Pembentukan Tanah dan Komponen Penyusun Tanah	Kooperatif learning, presentasi, diskusi dan tanya jawab	1 x 150 menit	Keaktifan selama proses pembelajaran dan tugas individu	Mampu menjelaskan secara mandiri mengenai Peranan Tanah dan Organisme Tanah bagi Keberlangsungan Kehidupan , Proses Pembentukan Tanah dan Komponen Penyusun Tanah	
16	UAS (Ujian Akhir Semester)						

SUMBER PUSTAKA

1. Kurikulum Merdeka di SMP
2. Buku IPA SMP

PENILAIAN

Butir-butir penilaian terdiri dari:

1. Partisipasi dan Kehadiran Kuliah (prasyarat, kehadiran minimal 75 %)
2. Tugas Mandiri (N1)

Membuat resume materi setiap pertemuan dan keaktifan diskusi selama proses pembelajaran . Bobot 15%

3. Tugas Kelompok (N1)

Secara kelompok mahasiswa diminta untuk membuat ppt dan mempresentasikannya . Bobot 5%

4. Ujian Tengah Semester (N2)

Ujian mid semester dilaksanakan di pertengahan perkuliahan bertujuan untuk memantau perkembangan belajar mahasiswa. Bobot 30%

5. Ujian Akhir Semester

Ujian akhir semester dilaksanakan di akhir perkuliahan untuk mengetahui tingkat pencapaian kompetensi mahasiswa. Bobot 50%.

Tabel 1. Ringkasan Bobot Penilaian

No	Jenis Tagihan	Skor Maksimum
1	Kehadiran dan Partisipasi Kuliah	Prasyarat kehadiran : minimum 75%
2	Tugas Mandiri dan kelompok (N1)	20
3	Ujian Mid Semester (N2)	30
4	Ujian Akhir Semester (N3)	50
Jumlah Maksimum		100

Nilai Akhir (NA) :
$$\frac{2 N1 + 3 N2 + 5 N3}{10}$$

Untuk dinyatakan menguasai kompetensi mahasiswa harus mampu mengumpulkan minimal 56 poin (C). Poin tersebut dinyatakan dalam angka dan huruf sebagai berikut:

Tabel 2. Penguasaan Kompetensi

No	Nilai	Syarat
1	A	mahasiswa harus mengumpulkan 86-100 point
2	B	mahasiswa harus mengumpulkan 71-85 point
4	C	mahasiswa harus mengumpulkan 56-70 point
5	D	mahasiswa harus mengumpulkan 41-55 point
6	E	mahasiswa harus mengumpulkan 0-44 point

Mengetahui,
Koordinator Bidang Keahlian MIPA



Bayu Widiyanto, M.Si
NIPY. 2386161984

Tegal, Februari 2023

Dosen Pengampu,



Yuni Arfiani, M.Pd
NIPY. 23961661986

