

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Topik/Pokok Bahasan 1 : Materi dan sifatnya
 Kompetensi : - Mahasiswa memiliki pengetahuan faktual mengenai konsep partikel.
 - Mahasiswa memiliki pengetahuan konseptual mengenai partikel dan perubahan sifat benda secara fisis.

Pertemuan	Materi Pokok	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Sumber dan Media
1	Konsep materi <ul style="list-style-type: none"> • Konsep partikel • Perubahan fisika benda 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan konsep partikel dan sifatnya. • Menjelaskan perubahan benda (materi) secara fisis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menerima informasi mengenai konsep materi. • Berdiskusi mengenai konsep partikel dan sifat benda secara mikroskopik. • Berdiskusi mengenai perubahan benda secara fisis (perubahan fisika benda). 	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran. • Penilaian hasil: UTS 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumber dan media relevan

Topik/Pokok Bahasan 2 : Materi dan sifatnya
 Kompetensi : - Mahasiswa memiliki pengetahuan konseptual mengenai pemisahan materi dan penggabungan materi.
 - Mahasiswa memiliki pengetahuan prosedural mengenai pemisahan materi dan penggabungan materi.

Pertemuan	Materi Pokok	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Sumber dan Media
2	Konsep materi <ul style="list-style-type: none"> • Pemisahan materi secara kimia • Penggabungan materi secara kimia 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pemisahan materi dan penggabungan materi secara kimia melalui reaksi kimia. • Melakukan pemisahan materi dan penggabungan melalui reaksi kimia sederhana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi mengenai pemisahan materi secara kimia melalui reaksi kimia. • Berdiskusi mengenai penggabungan materi secara kimia melalui reaksi kimia. • Melakukan eksperimen pemisahan dan penggabungan materi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran. • Penilaian hasil: UTS 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumber dan media relevan

Topik/Pokok Bahasan 3 : Energi

Kompetensi : Mahasiswa memiliki pengetahuan konseptual mengenai konsep energi mekanik dan kekekalan energi mekanik.

Pertemuan	Materi Pokok	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Sumber dan Media
3	<p>Energi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energi mekanik dan penerapannya • Hukum Kekekalan Energi Mekanik 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan energi mekanik dan kaitannya dengan energi kinetik dan energi potensial. • Menjelaskan penerapan Hukum Kekekalan Energi Mekanik. 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai konsep energi mekanik, energi kinetik, dan energi potensial. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai penerapan Hukum Kekekalan Energi Mekanik. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran. • Penilaian hasil: UTS 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumber dan media relevan

Topik/Pokok Bahasan 4 : Suhu dan Kalor

Kompetensi : Mahasiswa memiliki pengetahuan konseptual mengenai konsep kalor dan sifat koligatif larutan.

Pertemuan	Materi Pokok	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Sumber dan Media
4	<p>Suhu dan kalor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemuaiian • Kalor • Azas Black • Sifat koligatif larutan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan sifat pemuaiian benda (padat, cair, dan gas). • Menjelaskan konsep kalor. • Menerapkan azas Black secara kuantitatif. • Menjelaskan hubungan antara kalor dengan sifat koligatif larutan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reviu konsepsi mengenai pemuaiian benda. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai kalor, kalor jenis, kalor laten, dan kapasitas kalor. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai azas Black secara kuantitatif. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai keterhubungan antara kalor pada zat cair dan sifat koligatif larutan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran. • Penilaian hasil: UTS 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumber dan media relevan

Topik/Pokok Bahasan 5 : Fluida
 Kompetensi : Mahasiswa memiliki pengetahuan konseptual mengenai fluida statis dan fluida dinamis.

Pertemuan	Materi Pokok	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Sumber dan Media
5	Fluida <ul style="list-style-type: none"> • Fluida statis • Fluida dinamis 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan konsep tekanan dan massa jenis fluida. • Menjelaskan konsep tekanan berdasarkan hukum Pascal. • Menjelaskan konsep terapung, melayang, dan tenggelam berdasarkan hukum Archimedes. • Menjelaskan asas kontinuitas pada fluida. • Menerapkan prinsip Bernoulli pada kasus kontekstual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reviu konsepsi mengenai konsep tekanan dan massa jenis. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai tekanan pada penampang tertutup dan hukum Pascal. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai benda terapung, melayang, tenggelam dan hukum Archimedes. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai penerapan asas kontinuitas. • Berdiskusi mengenai penerapan prinsip Bernoulli dan penerapannya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran. • Penilaian hasil: UTS 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumber dan media relevan

Topik/Pokok Bahasan 6 : Gelombang
 Kompetensi : Mahasiswa memiliki pengetahuan faktual dan konseptual mengenai konsep gelombang.

Pertemuan	Materi Pokok	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Sumber dan Media
6	Gelombang <ul style="list-style-type: none"> • Getaran harmonik • Gelombang berdiri • Gelombang berjalan • Karakteristik gelombang 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan deskripsi getaran harmonik, gelombang berdiri, dan gelombang berjalan. • Menjelaskan deskripsi gelombang transversal dan gelombang longitudinal. • Menjelaskan deksripsi gelombang mekanik dan 	<ul style="list-style-type: none"> • Reviu konsepsi mengenai getaran dan gelombang. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai deskripsi gelombang meliputi getaran harmonik, gelombang berdiri, gelombang transversal, gelombang longitudinal, gelombang mekanik, dan gelombang 	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran. • Penilaian hasil: UTS 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumber dan media relevan

		<p>gelombang elektromagnetik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan karakteristik gelombang. • Menerapkan konsep gelombang melalui contohnya (bunyi dan cahaya). 	<p>elektromagnetik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai karakteristik gelombang. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai penerapan konsep gelombang pada konsep bunyi dan cahaya. 		
--	--	---	--	--	--

Topik/Pokok Bahasan 7 : Listrik statis

Kompetensi : Mahasiswa memiliki pengetahuan konseptual mengenai listrik statis

Pertemuan	Materi Pokok	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Sumber dan Media
7	<p>Listrik statis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konsep partikel bermuatan listrik • Sifat-sifat muatan listrik • Konduktor dan isolator • Gaya listrik • Medan listrik • Potensial listrik 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan konsep partikel dan partikel bermuatan. • Menjelaskan sifat-sifat partikel bermuatan listrik. • Menjelaskan sifat konduktif dan isolatif bahan. • Menjelaskan konsep dan listrik. • Menjelaskan konsep potensial listrik. 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai konsep partikel dan partikel bermuatan listrik. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai sifat-sifat partikel bermuatan listrik. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai sifat konduktif dan sifat isolatif pada bahan. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai konsep gaya listrik, medan listrik dan potensial listrik. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran. • Penilaian hasil: UTS 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumber dan media relevan
8	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)				

Topik/Pokok Bahasan 8 : Listrik dinamis
 Kompetensi : Mahasiswa memiliki pengetahuan konseptual mengenai listrik dinamis

Pertemuan	Materi Pokok	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Sumber dan Media
9	Listrik dinamis <ul style="list-style-type: none"> • Arus listrik • Hukum Ohm • Rangkaian listrik sederhana • Energi listrik • Daya listrik 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan deskripsi arus listrik. • Menerapkan hukum Ohm. • Menjelaskan perbedaan karakteristik rangkaian listrik sederhana seri dan paralel. • Menjelaskan konsep energi listrik. • Menjelaskan konsep daya listrik. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reviu konsepsi mengenai arus listrik. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai hukum Ohm dan penerapan hukum Ohm. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai rangkaian listrik seri dan rangkaian listrik paralel. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai konsep energi listrik dan daya listrik. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran. • Penilaian hasil: UAS 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumber dan media relevan

Topik/Pokok Bahasan 9 : Klasifikasi, morfologi, dan adaptasi morfologi pada tumbuhan
 Kompetensi : Mahasiswa memiliki pengetahuan konseptual mengenai klasifikasi, morfologi, dan adaptasi morfologi tumbuhan

Pertemuan	Materi Pokok	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Sumber dan Media
10	Morfologi tumbuhan <ul style="list-style-type: none"> • Klasifikasi tumbuhan • Morfologi tumbuhan • Adaptasi morfologi tumbuhan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan klasifikasi tumbuhan berdasarkan kelas, ordo, dan spesies. • Menjelaskan morfologi tumbuhan. • Menjelaskan adaptasi morfologi pada tumbuhan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai klasifikasi tumbuhan. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai morfologi tumbuhan. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai adaptasi morfologi pada tumbuhan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran. • Penilaian hasil: UAS 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumber dan media relevan

Topik/Pokok Bahasan 10 : Klasifikasi, morfologi, dan adaptasi morfologi pada hewan

Kompetensi : Mahasiswa memiliki pengetahuan konseptual mengenai klasifikasi, morfologi, dan adaptasi morfologi hewan

Pertemuan	Materi Pokok	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Sumber dan Media
11	Morfologi hewan <ul style="list-style-type: none"> • Klasifikasi hewan • Morfologi hewan • Adaptasi morfologi hewan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan klasifikasi hewan berdasarkan kelas, ordo, dan spesies. • Menjelaskan morfologi hewan. • Menjelaskan adaptasi morfologi pada hewan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai klasifikasi hewan. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai morfologi hewan. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai adaptasi morfologi pada hewan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran. • Penilaian hasil: UAS 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumber dan media relevan

Topik/Pokok Bahasan 11 : Proses fisiologis dan adaptasi fisiologi pada tumbuhan

Kompetensi : Mahasiswa memiliki pengetahuan konseptual mengenai proses fisiologi dan adaptasi fisiologi pada tumbuhan

Pertemuan	Materi Pokok	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Sumber dan Media
12	Fisiologi tumbuhan <ul style="list-style-type: none"> • Proses fisiologi tumbuhan • Adaptasi fisiologi tumbuhan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan proses fisiologi pada tumbuhan. • Menjelaskan adaptasi fisiologi pada tumbuhan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai proses fisiologi pada tumbuhan. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai adaptasi fisiologi pada tumbuhan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran. • Penilaian hasil: UAS 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumber dan media relevan

Topik/Pokok Bahasan 12 : Proses fisiologis dan adaptasi fisiologi pada hewan

Kompetensi : Mahasiswa memiliki pengetahuan konseptual mengenai proses fisiologi dan adaptasi fisiologi pada hewan

Pertemuan	Materi Pokok	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Sumber dan Media
13	Fisiologi hewan <ul style="list-style-type: none"> • Proses fisiologi hewan • Adaptasi fisiologi hewan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan proses fisiologi pada hewan. • Menjelaskan adaptasi fisiologi pada hewan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai proses fisiologi pada hewan. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai adaptasi fisiologi pada hewan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran. • Penilaian hasil: UAS 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumber dan media relevan

Topik/Pokok Bahasan 13 : Proses fisiologis dan adaptasi fisiologi pada manusia

Kompetensi : Mahasiswa memiliki pengetahuan konseptual mengenai proses fisiologi dan adaptasi fisiologi pada manusia

Pertemuan	Materi Pokok	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Sumber dan Media
14	Fisiologi manusia <ul style="list-style-type: none"> • Proses fisiologi manusia • Adaptasi fisiologi manusia 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan proses fisiologi pada manusia. • Menjelaskan adaptasi fisiologi pada manusia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai proses fisiologi pada manusia. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai adaptasi fisiologi pada manusia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran. • Penilaian hasil: UAS 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumber dan media relevan

Topik/Pokok Bahasan 14 : Litosfer, hidrosfer, dan atmosfer
 Kompetensi : Mahasiswa memiliki pengetahuan konseptual mengenai litosfer, hidrosfer, dan atmosfer

Pertemuan	Materi Pokok	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Sumber dan Media
15	Litosfer <ul style="list-style-type: none"> • Struktur dan lapisan batuan • Tektonisme • Vulkanisme Hidrosfer <ul style="list-style-type: none"> • Daur hidrologi • Siklus biogeokimia Atmosfer <ul style="list-style-type: none"> • Struktur dan lapisan atmosfer • Cuaca dan unsur-unsur cuaca 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan struktur dan fenomena pada litosfer meliputi struktur dan lapisan batuan, proses tektonisme dan vulkanisme. • Menjelaskan daur hidrologi. • Menjelaskan siklus biogeokimia. • Menjelaskan struktur dan lapisan atmosfer. • Menjelaskan cuaca dan unsur-unsur cuaca. 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai struktur dan lapisan batuan. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai proses tektonisme dan vulkanisme. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai daur hidrologi. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai siklus biogeokimia. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai struktur dan lapisan atmosfer. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai cuaca dan unsur-unsur cuaca. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran. • Penilaian hasil: UAS 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumber dan media relevan

Topik/Pokok Bahasan 15 : Matahari, bumi, bulan, dan sistem matahari – bumi – bulan
 Kompetensi : Mahasiswa memiliki pengetahuan konseptual mengenai matahari, bumi, bulan, dan sistem matahari-bumi-bulan

Pertemuan	Materi Pokok	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Sumber dan Media
16	Sistem matahari, bumi, dan bulan <ul style="list-style-type: none"> • Matahari sebagai bintang representatif • Bumi • Bulan (satelit 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan konsep matahari sebagai bintang representatif. • Menjelaskan karakteristik bumi. • Menjelaskan karakteristik bulan. • Menjelaskan fenomena 	<ul style="list-style-type: none"> • Reviu konsepsi mengenai sistem tata surya. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai matahari. • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai bumi. • Berdiskusi dan menerima informasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumber dan media relevan

	bumi) <ul style="list-style-type: none"> • Gerhana matahari dan gerhana bulan • Dampak sistem matahari-bumi-bulan 	gerhana matahari dan gerhana bulan. <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan sistem matahari-bumi-bulan. 	mengenai bulan sebagai satelit bumi. <ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi dan menerima informasi mengenai fenomena gerhana matahari dan gerhana bulan. • Berdiskusi mengenai sistem matahari-bumi-bulan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian hasil: UAS 	
17	UJIAN AKHIR SEMESTER				

Bandung, 11 Agustus 2015

Mengetahui,
Ketua Program S1 PGSD UPI Kampus Cibiru,

Dosen Pengampu,

Dr. Yunus Abidin, M.Pd.
NIP. 197908172008011019

Hana Yunansah, M.Pd
NIP. 198301132009121005

SATUAN ACARA PERKULIAHAN
PENDALAMAN MATERI IPA



Hana Yunansah
NIP/NIDN 198301132009121005/0013018304

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
KAMPUS CIBIRU
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2015