

SILABUS DAN SAP

MATA KULIAH  
**KONSEP DASAR FISIKA DI SD**



Disusun Oleh:  
Hana Yunansah, S.Si., M.Pd.

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**  
**KAMPUS CIBIRU**  
**2013**

CM.PRD-01-04

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

**SILABUS**

<b>Nama Mata Kuliah</b>	<b>: Konsep Dasar Fisika untuk SD</b>
<b>Kode Mata Kuliah</b>	<b>: GD515</b>
<b>Bobot SKS</b>	<b>: 4 (Empat) SKS</b>
<b>Tingkat/Semester</b>	<b>: III/6</b>
<b>Mata Kuliah Prasyarat</b>	<b>: Konsep Dasar IPA</b>

**A. Deskripsi Mata Kuliah**

Mata kuliah Konsep Dasar Fisika untuk SD merupakan mata kuliah pilihan (MKP) konsentrasi Pendidikan IPA SD pada program S-1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dengan status mata kuliah wajib. Mata kuliah ini diberikan kepada mahasiswa semester 6 Konsentrasi IPA dengan bobot 4 SKS. Secara garis besar, lingkup bahasan pada mata kuliah ini mencakup pembahasan mengenai (1) besaran dan pengukuran, (2) mekanika, (3) energi dan pesawat sederhana, (4) suhu dan kalor, (5) fluida statis, (6) gelombang dan optika, serta (7) kelistrikan dan kemagnetan. Melalui mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu memahami konsep-konsep dasar fisika serta dapat mengaplikasikannya dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar.

**B. Tujuan Mata Kuliah**

Secara umum setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampumenguasai pengetahuan dasar konsep-konsep fisika serta dapat mengembangkan dan mengaplikasikannya dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Secara khusus tujuan mata kuliah ini adalah agar mahasiswa dapat:

1. Memahami konsep besaran dan pengukuran;
2. Memahami konsep mekanika, meliputi kinematika dan dinamika;
3. Memahami konsep energi, usaha, dan pesawat sederhana;
4. Memahami konsep suhu dan kalor;
5. Memahami konsep fluida statis;
6. Memahami konsep gelombang dan optika, meliputi gelombang bunyi dan gelombang cahaya;
7. Memahami konsep kelistrikan, meliputi listrik statis dan listrik dinamis;
8. Memahami konsep kemagnetan.

**C. Kemampuan Afektif yang Dikembangkan**

Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa mampu mengaitkan konten materi perkuliahan yang dipelajari dengan fenomena alam di lingkungannya (aspek penerimaan [*receiving/attending*]).

#### **D. Materi Mata Kuliah**

Secara umum mata kuliah ini membahas mengenai konsep-konsep dasar fisika. Isi pokok mata kuliah meliputi (1) Besaran dan Pengukuran, (2) Gerak (Kinematika dan Dinamika), (3) Usaha, Energi dan Pesawat Sederhana, (4) Suhu dan Kalor, (5) Fluida Statis, (6) Getaran dan Gelombang, (7) Bunyi, (8) Cahaya dan Alat Optik, (9) Kelistrikan dan (10) Kemagnetan. Rincian perkuliahannya adalah sebagai berikut.

- Pertemuan 1: BESARAN DAN PENGUKURAN
- Besaran dan Satuan
  - Konversi satuan
  - Dimensi
  - Pengukuran
  - Responsi
- Pertemuan 2: KINEMATIKA GERAK
- Besaran kinematika gerak (Jarak, Kecepatan, dan Percepatan)
  - Gerak Lurus Beraturan
  - Gerak Lurus Berubah Beraturan
  - Responsi
- Pertemuan 3: DINAMIKA GERAK
- Hukum-hukum Newton tentang Gerak (Hukum I, Hukum II, dan Hukum III)
  - Konsep berat dan massa
  - Diagram dan resultan gaya
  - Responsi
- Pertemuan 4: USAHA DAN ENERGI
- Definisi usaha
  - Energi: kinetik dan potensial
  - Teorema usaha dan energi
  - Responsi
- Pertemuan 5: PESAWAT SEDERHANA
- Pengungkit dan jenis-jenis pengungkit
  - Katrol
  - Bidang miring
  - Roda dan poros
  - Responsi
- Pertemuan 6: SUHU DAN KALOR
- Suhu dan kesetimbangan termal
  - Skala suhu
  - Pemuaian bahan (padat, cair, dan gas)
  - Konsep kalor
  - Perpindahan kalor (konduksi, konveksi, dan radiasi)
  - Responsi
- Pertemuan 7: FLUIDA STATIS
- Tekanan hidrostatik

- b. Massa jenis
- c. Hukum Pascal
- d. Hukum Archimedes
- e. Tegangan permukaan
- f. Kapilaritas
- g. Responsi

Pertemuan 8:

**UJIAN TENGAH SEMESTER**

Pertemuan 9:

**GETARAN DAN GELOMBANG**

- a. Getaran Harmonik
- b. Gelombang (Transversal dan Longitudinal; Mekanik dan Elektromagnetik)
- c. Besaran-besaran dan parameter dalam gelombang
- d. Responsi

Pertemuan 10:

**BUNYI**

- a. Asal mula bunyi
- b. Frekuensi bunyi (infrasonik, audiosonik, dan ultrasonik)
- c. Cepat rambat bunyi
- d. Efek Doppler
- e. Resonansi
- f. Responsi

Pertemuan 11:

**CAHAYA**

- a. Sifat-sifat cahaya
- b. Pemantulan dan hukum Pemantulan
- c. Pembiasan dan hukum Pembiasan
- d. Responsi

Pertemuan 12:

**ALAT-ALAT OPTIK**

- a. Mata
- b. Kamera
- c. Lup
- d. Mikroskop
- e. Teleskop
- f. Responsi

Pertemuan 13:

**LISTRIK STATIS**

- a. Muatan listrik
- b. Gaya listrik
- c. Medan listrik
- d. Kapasitansi
- e. Responsi

Pertemuan 14:

**LISTRIK DINAMIS**

- a. Arus listrik
- b. Hukum Ohm
- c. Rangkaian listrik (seri dan paralel)
- d. Energi listrik
- e. Daya listrik

- Pertemuan 15: f. Responsi  
KEMAGNETAN
- a. Magnet dan sifat-sifat magnet
  - b. Gaya magnet
  - c. Medan magnet
  - d. Elektromagnetik
  - e. Responsi
- Pertemuan 16: **UJIAN AKHIR SEMESTER**

### E. Pendekatan Perkuliahan

Pelaksanaan perkuliahan menggunakan penggabungan pendekatan kontekstual dan konseptual dengan berbagai metode dan teknik pembelajaran. Metode dan teknik pembelajaran yang digunakan disesuaikan dengan karakteristik konten materi perkuliahan serta bersifat interaktif dan konstruktif demonstrasi dan eksperimen, diskusi, tanya jawab, dan ceramah. Responsi di akhir pembahasan satu materi subjek dilaksanakan untuk memperkuat pemahaman mahasiswa mengenai materi yang berkaitan.

### F. Media

Media pembelajaran yang digunakan dalam perkuliahan meliputi:

1. LCD Projector dan Komputer
2. Set alat praktikum
3. Media dan alat peraga

### G. Evaluasi

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

- Kehadiran dan partisipasi kegiatan di kelas (sebagai prasyarat dalam mengikuti UAS)
- Penugasan dan latihan (20%)
- Ujian Tengah Semester (40%)
- Ujian Akhir Semester (40%)

dengan kriteria penilaian sebagai berikut.

Interval	Nilai Akhir (dengan Huruf)
$\geq 86$	A
76 – 85	B
60 – 75	C
50 – 59	D
< 50	E

## **H. Daftar Pustaka**

- David Halliday & Robert Resnick (Pantur Silaban Ph.D & Drs. Erwin Sucipto). (1989). *FISIKA*, Erlangga-Jakarta.
- Hewitt, P.G. (2006). *Conceptual Physics*. New York: Pearson Addison Wesley
- Paul A. Tipler (Dr. Bambang Soegijono). (2001). *FISIKA, Untuk Sains dan Teknik*, Erlangga-Jakarta.
- Muslim, dkk. (2006). *Konsep Dasar Fisika*. Bandung: UPI Press.

## SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Mata Kuliah : Konsep Dasar Fisika untuk SD  
 Kompetensi Umum : Memahami dan menguasai pengetahuan dasar mekanika, kalor, fluida, gelombang, optika, kelistrikan dan kemagnetan serta dapat mengembangkan dan mengaplikasikannya dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar.  
 Pertemuan : 1 – 16 (16 x 4 x 50 menit)

Pertemuan	Pokok Bahasan	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian
1	Besaran, Satuan dan Pengukuran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi dan mengklarifikasi besaran dan satuan.</li> <li>• Menjelaskan sistem satuan, dimensi, dan mengkonversikan satuan.</li> <li>• Menjelaskan penggunaan alat-alat ukur panjang, massa, dan waktu.</li> <li>• Menyelesaikan soal-soal yang terkait dengan besaran, satuan, dan pengukuran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdiskusi dan tanya jawab mengenai besaran pokok dan besaran turunan, satuan.</li> <li>• Berdiskusi mengenai cara penggunaan satuan pada besaran-besaran pokok dan besaran-besaran turunan.</li> <li>• Mengamati dan mendemonstrasikan mengenai pengukuran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran</li> <li>• Penilaian hasil: Penugasan.</li> </ul>
2	Kinematika Gerak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendeskripsikan jarak dan perpindahan, kelajuan dan kecepatan, serta percepatan.</li> <li>• Meninterpretasikan grafik fungsi posisi, kecepatan dan percepatan.</li> <li>• Menjelaskan glb, glbb, gerak jatuh bebas, gerak vertikal ke atas.</li> <li>• Menerapkan konsep kinematika pada pembelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reviu konsepsi mahasiswa mengenai gerak dan macam-macam gerak.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai posisi dan perpindahan, kelajuan dan kecepatan, percepatan.</li> <li>• Membuat dan menginterpretasikan grafik posisi, kecepatan, dan percepatan sebagai fungsi waktu.</li> <li>• Mengamati demonstrasi tentang gerak vertikal dan gerak horisontal.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran</li> <li>• Penilaian hasil: Penugasan</li> </ul>

		<p>di SD.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan kinematika.</li> </ul>	<p>mengenai gerak lurus beraturan, gerak lurus berubah beraturan, gerak jatuh bebas, dan gerak vertikal ke atas.</p>	
3	Dinamika Gerak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membedakan hukum gaya dan hukum gerak.</li> <li>• Menjelaskan hukum I Newton.</li> <li>• Menjelaskan hukum II Newton.</li> <li>• Menjelaskan hukum III Newton.</li> <li>• Membedakan massa dan berat.</li> <li>• Menggambar diagram gaya.</li> <li>• Menerapkan konsep dinamika pada pembelajaran di SD.</li> <li>• Menyelesaikan soal-soal dinamika gerak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdiskusi mengenai hukum gaya dan hukum gerak.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai hukum I Newton dan contohnya.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai hukum II Newton dan contohnya.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai hukum III Newton dan contohnya.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai gaya normal dan gaya berat, gaya gesekan, dan diagram gaya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran</li> <li>• Penilaian hasil: Penugasan</li> </ul>
4	Usaha dan Energi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan usaha yang ditimbulkan oleh gaya.</li> <li>• Menjelaskan energi kinetik dan teorema usaha dan energi.</li> <li>• Menjelaskan energi potensial dan teorema usaha dan energi.</li> <li>• Menjelaskan hukum kekekalan energi.</li> <li>• Menerapkan konsep usaha dan energi pada pembelajaran di SD.</li> <li>• Menyelesaikan soal-soal mengenai usaha dan energi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reviu konsepsi mengenai usaha dalam fisika.</li> <li>• Reviu fenomena usaha dalam fisika dan usaha dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai konsep usaha dan energi.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai energi kinetik dan teorema usaha-energi.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai energi potensial dan teorema usaha-energi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran</li> <li>• Penilaian hasil: Penugasan dan Ujian.</li> </ul>

5	Pesawat Sederhana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan jenis pengungkit berdasarkan posisi lengan kuasa, lengan beban, dan titik tumpu.</li> <li>• Menjelaskan jenis-jenis katrol.</li> <li>• Menjelaskan penggunaan bidang miring.</li> <li>• Menjelaskan penggunaan roda dan poros</li> <li>• Menjelaskan contoh penerapan pesawat sederhana dalam keseharian.</li> <li>• Menyelesaikan soal-soal yang terkait pesawat sederhana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reviu dan diskusi mengenai konsep pesawat dan pesawat sederhana</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai kuasa, beban, dan titik tumpu.</li> <li>• Menerima informasi mengenai jenis-jenis pengungkit, katrol, bidang miring, dan roda berporos serta penggunaannya.</li> <li>• Mendemonstrasikan penggunaan pesawat sederhana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran</li> <li>• Penilaian hasil: Penugasan.</li> </ul>
6	Suhu dan Kalor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan konsep suhu dan kesetimbangan termal.</li> <li>• Menjelaskan sifat termometrik bahan dan skala suhu.</li> <li>• Menjelaskan pemuai zat padat, cair dan gas.</li> <li>• Menjelaskan konsep kalor.</li> <li>• Menerapkan azas Black secara kuantitatif.</li> <li>• Menjelaskan proses perpindahan kalor secara konduksi, konveksi, dan radiasi.</li> <li>• Menerapkan konsep suhu dan kalor pada pembelajaran di SD.</li> <li>• Menyelesaikan soal-soal yang terkait dengan konsep suhu dan kalor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reviu konsepsi mahasiswa mengenai panas dan suhu.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai kesetimbangan termal.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi tentang konsep suhu, pengukuran suhu dan skala suhu.</li> <li>• Menerima informasi mengenai kalor jenis, kapasitas kalor dan kalorimetri.</li> <li>• Menerima informasi dan berdiskusi mengenai perpindahan kalor (konduksi, konveksi, dan radiasi).</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai pengaruh kalor terhadap perubahan wujud zat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran</li> <li>• Penilaian hasil: Penugasan.</li> </ul>

7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fluida Statis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan konsep tekanan dan massa jenis.</li> <li>• Menjelaskan konsep tekanan hidrostatis.</li> <li>• Menjelaskan dan merumuskan hukum pokok hidrostatis.</li> <li>• Menjelaskan prinsip hukum Pascal.</li> <li>• Menjelaskan konsep terapung, melayang, dan tenggelam berdasarkan hukum Archimedes.</li> <li>• Menjelaskan konsep tegangan permukaan zat cair.</li> <li>• Menjelaskan konsep kapilaritas.</li> <li>• Menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan fluida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reviu konsepsi mahasiswa mengenai fluida (cair dan gas)</li> <li>• Menerima informasi dan berdiskusi tentang tekanan dan massa jenis.</li> <li>• Mengamati demonstrasi, berdiskusi dan menerima informasi mengenai tekanan hidrostatis, Hukum Pascal, dan Hukum Archimedes.</li> <li>• Menerima informasi mengenai konsep terapung, melayang dan tenggelam.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai konsep tegangan permukaan zat cair dan kapilaritas pada zat cair.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran</li> <li>• Penilaian hasil: Penugasan dan Ujian.</li> </ul>
<b>Pertemuan 8: UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)</b>				
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Getaran dan Gelombang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan pengertian getaran harmonik.</li> <li>• Mendeskripsikan gelombang.</li> <li>• Menjelaskan jenis-jenis gelombang: transversal dan longitudinal; mekanik dan elektromagnetik.</li> <li>• Menjelaskan besaran-besaran dalam gelombang.</li> <li>• Menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan getaran dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reviu konsepsi mahasiswa mengenai getaran, benda bergetar dan fenomena yang ditimbulkan benda bergetar.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai fenomena getaran harmonik.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai gelombang mekanik dan elektromagnetik, serta gelombang transversal dan gelombang longitudinal.</li> <li>• Menerima informasi mengenai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran</li> <li>• Penilaian hasil: Penugasan.</li> </ul>

		gelombang.	panjang gelombang, cepat rambat gelombang, frekwensi, perioda gelombang, amplitudo.	
10	Bunyi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan asal mula timbulnya bunyi.</li> <li>• Menjelaskan dan membedakan infrasonik, audiosonik, dan ultrasonik.</li> <li>• Menjelaskan dan merumuskan kecepatan bunyi dalam medium (padat, cair dan gas).</li> <li>• Menjelaskan dan menerapkan efek Doppler.</li> <li>• Menjelaskan resonansi bunyi</li> <li>• Menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan bunyi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reviu konsepsi mahasiswa mengenai asal mula bunyi dan kaitannya dengan benda yang bergetar.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai rentang frekwensi dan intensitas bunyi, infrasonik, audiosonik, dan ultrasonik.</li> <li>• Menerima informasi tentang kecepatan bunyi dalam zat padat, cair, dan gas.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai efek Doppler dan resonansi bunyi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran</li> <li>• Penilaian hasil: Penugasan.</li> </ul>
11	Cahaya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan sifat fisis gelombang cahaya.</li> <li>• Menjelaskan dan menerapkan hukum pemantulan</li> <li>• Menggambarkan perjalanan sinar pada pemantulan oleh permukaan datar, cekung, dan cembung.</li> <li>• Menjelaskan hubungan antara jarak benda, jarak fokus, dan jarak bayangan oleh cermin.</li> <li>• Menjelaskan dan menerapkan hukum pembiasan.</li> <li>• Menghitung indeks bias berdasarkan hukum pembiasan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reviu konsepsi mahasiswa mengenai cahaya dan sinar.</li> <li>• Menerima informasi mengenai cahaya dan sifat fisisnya.</li> <li>• Mengamati demonstrasi, berdiskusi, dan menerima informasi mengenai pemantulan cahaya pada permukaan pemantul datar, cekung, dan cembung.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai penentuan posisi bayangan dan posisi benda serta menghitung jarak fokus.</li> <li>• Mengamati, demonstrasi, berdiskusi, dan menerima informasi mengenai pembiasan pada permukaan datar,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran</li> <li>• Penilaian hasil: Penugasan.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan perjalanan sinar pada pembiasan oleh lensa cembung dan lensa cekung.</li> <li>• Menjelaskan hubungan antara jarak benda, jarak bayangan dan fokus lensa tipis.</li> <li>• Menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan cahaya.</li> </ul>	<p>cekung, dan cembung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai penentuan posisi bayangan dan posisi benda serta menentukan fokus lensa tipis.</li> </ul>	
12	Alat-alat Optik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan sifat fisis mata.</li> <li>• Menjelaskan cacat mata dan cara mengatasinya.</li> <li>• Menjelaskan perbesaran oleh lup.</li> <li>• Menjelaskan pembentukan bayangan oleh kamera.</li> <li>• Menjelaskan perbesaran oleh mikroskop.</li> <li>• Menjelaskan perbesaran oleh teleskop.</li> <li>• Mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan alat-alat optik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reviu konsepsi cahaya dan alat optik, serta kaitannya.</li> <li>• Menerima informasi mengenai mata dan cacat mata dan berdiskusi mengenai cara mengatasi cacat mata</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai pembentukan bayangan pada kamera.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai perbesaran bayangan oleh lup, mikroskop, dan teleskop</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran</li> <li>• Penilaian hasil: Penugasan.</li> </ul>
13	Listrik Statis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan dan mendeskripsikan tentang muatan listrik.</li> <li>• Memberi contoh benda-benda bermuatan listrik.</li> <li>• Menjelaskan konsep gaya dan medan listrik dari suatu muatan listrik.</li> <li>• Menjelaskan karakteristik suatu kapasitor dan sifat kapasitansi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reviu konsepsi mahasiswa mengenai gejala awal kelistrikan terkait dengan muatan listrik statis.</li> <li>• Reviu dan diskusi mengenai fenomena fisika terkait konsep listrik statis.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai konsep muatan listrik.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai konsep gaya Coulomb.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran</li> <li>• Penilaian hasil: Penugasan.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengimplementasikan konsep-konsep elektrostatik dalam pembelajaran di SD.</li> <li>• Mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan listrik statis.</li> </ul>	<p>mengenai konsep medan listrik.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai konsep potensial listrik dan kapasitansi</li> </ul>	
14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listrik Dinamis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan konsep arus listrik.</li> <li>• Menjelaskan prinsip hukum Ohm.</li> <li>• Menjelaskan rangkaian hambatan pada rangkaian listrik.</li> <li>• Menjelaskan rangkaian seri dan paralel.</li> <li>• Menjelaskan energi dan daya listrik.</li> <li>• Mengimplementasikan konsep-konsep listrik dinamis dalam pembelajaran di SD.</li> <li>• Mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan listrik dinamis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reviu konsepsi mahasiswa mengenai konsep kelistrikan dan rangkaian listrik.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai konsep arus listrik dan kuat arus listrik.</li> <li>• Menerima informasi mengenai hukum Ohm.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai hambatan listrik.</li> <li>• Berdiskusi, menerima informasi dan menganalisis rangkaian seri-paralel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran</li> <li>• Penilaian hasil: Penugasan.</li> </ul>
15	Kemagnetan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan pengertian kemagnetan, magnet, dan jenis-jenis magnet.</li> <li>• Menjelaskan sifat-sifat magnet.</li> <li>• Menjelaskan gaya magnet.</li> <li>• Menjelaskan timbulnya medan magnet.</li> <li>• Menjelaskan fenomena elektromagnetik</li> <li>• Mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan kemagnetan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reviu konsepsi mahasiswa mengenai benda magnetik.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai kemagnetan dan jenis-jenis magnet.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai sifat-sifat kemagnetan.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai gaya magnet dan medan magnet.</li> <li>• Mengamati demonstrasi, berdiskusi,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran</li> <li>• Penilaian hasil: Penugasan dan Ujian</li> </ul>

			dan menerima informasi mengenai fenomena elektromagnetik.	
<b>Pertemuan 16: UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)</b>				

Bandung, Januari 2013

Mengetahui,  
Ketua Program S1 PGSD UPI Kampus Cibiru,

Dosen Pengampu,

Drs. H. Dede Margolrianto, M.Pd.  
NIP. 196201061986031004

Hana Yunansah, S.Si., M.Pd.  
NIP. 198301132009121005

