

## **SATUAN ACARA PERKULIAHAN**

### **(Pertemuan 1)**

Mata kuliah	: Konsep dasar IPA di
Kode Mata Kuliah	: GD 104
Pokok Bahasan	: Orientasi Perkuliahan
Jumlah Pertemuan	: 1 kali pertemuan (1 x 150 menit)

#### **A. Tujuan Umum**

Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu menguasai mengenai konsep-konsep dalam IPA, serta data mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari

#### **B. Tujuan Khusus**

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Memahami materi perkuliahan yang berkenaan dengan konsep-konsep-konsep dasar IPA secara utuh
2. Dapat menyelesaikan tugas-tugas pribadi maupun kelompok sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan
3. Dapat mengikuti perkuliahan sesuai dengan peraturan yang berlaku
4. Dapat mengikuti ujian tengah semester serta ujian akhir semester sesuai jadwal yang telah ditetapkan.
5. Dapat mengikuti semua aturan yang telah ditetapkan berdasarkan kesepakatan bersama.
6. Dapat melaksanakan praktikum sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan berdasarkan kesepakatan bersama.

#### **C. Materi**

--

#### **D. Metode**

Metode yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah : ceramah, diskusi, dan pemecahan masalah.

## **E. Media dan Sumber**

Untuk mendukung optimalisasi proses pembelajaran, diperlukan beberapa media dan sumber pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan antara lain:

1. Perangkat elektronik (computer dan LCD)
2. modul cetak, LKS

## **F. Sumber**

1. Atep Sujana (2009). *Handout Konsep Dasar IPA* untuk lingkungan sendiri.
2. Atep Sujana, dkk. 2006. *Konsep Dasar IPA SD*. Bandung: UPI Press.
3. Buku lain yang relevan

## **G. Evaluasi**

----

## **H. Tugas**

-----

## **SATUAN ACARA PERKULIAHAN**

### **(Pertemuan 2)**

Mata kuliah	: Konsep dasar IPA di
Kode Mata Kuliah	: GD 104
Pokok Bahasan	: Pengukuran serta Besaran dan Satuan
Jumlah Pertemuan	: 1 kali pertemuan (1 x 150 menit)

#### **A. Tujuan Pembelajaran Umum**

Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu menguasai mengenai konsep-konsep dasar ilmu pengetahuan alam yang merupakan prasyarat untuk mengikuti perkuliahan konsentrasi IPA lainnya, memiliki wawasan yang luas mengenai materi-materi IPA yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, serta dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

#### **B. Tujuan Pembelajaran Khusus**

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan mengenai pengukuran yang digunakan dalam IPA
2. Alat ukur yang digunakan dalam IPA berdasarkan system SI
3. Mendeskripsikan manfaat pengukuran bagi ilmu pengetahuan lainnya
4. Mendeskripsikan manfaat pengukuran dalam kehidupan sehari-hari
5. Mengkonversi satuan pengukuran dari satuan satu ke satuan lainnya.

#### **C. Materi**

Terlampir dalam bentuk Buku dan Hand Out

#### **D. Metode**

Metode yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah : ceramah, inkuiri

## **E. Media dan Sumber**

Untuk mendukung optimalisasi proses pembelajaran, diperlukan beberapa media dan sumber pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan antara lain:

3. Perangkat elektronik (computer dan LCD)
4. modul cetak, LKS
5. Buku sumber lain yang mendukung

## **F. Sumber**

1. Atep Sujana (2009). *Handout Konsep Dasar IPA* untuk lingkungan sendiri.
2. Atep Sujana, dkk. 2006. *Konsep Dasar IPA SD*. Bandung: UPI Press.
3. Buku lain yang relevan

## **G. Evaluasi**

1. Proses : Dilihat dari aktivitas dan partisipasi mahasiswa di kelas selama pembelajaran berlangsung, maupun pada saat memecahkan permasalahan
2. Hasil: Melalui tugas pemecahan masaalah, serta tes tertulis

## **H. Tugas**

Mahasiswa ditugaskan mengerjakan soal-soal latihan, serta mencari alternative pemecahan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari dalam kaitannya dengan pengukuran.

## **SATUAN ACARA PERKULIAHAN**

### **(Pertemuan 3)**

Mata kuliah	: Konsep dasar IPA di
Kode Mata Kuliah	: GD 104
Pokok Bahasan	: Gerak dan Energi Serta Konsep Dasar Gelombang
Jumlah Pertemuan	: 1 kali pertemuan (1 x 150 menit)

#### **A. Tujuan Pembelajaran Umum**

Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu menguasai mengenai konsep-konsep dasar ilmu pengetahuan alam yang merupakan prasyarat untuk mengikuti perkuliahan konsentrasi IPA lainnya, memiliki wawasan yang luas mengenai materi-materi IPA yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, serta dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

#### **B. Tujuan Pembelajaran Khusus**

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Mendeskripsikan mengenai konsep dasar gerak
2. Mendeskripsikan konsep dasar energy
3. Mendeskripsikan konsep dasar gelombang
4. Mendeskripsikan jenis-jenis energy serta manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari
5. Mendeskripsikan jenis-jenis gelombang serta manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari
6. Mendeskripsikan hubungan antara gerak, energy dan gelombang.

#### **C. Materi**

Terlampir dalam bentuk Buku dan Hand Out

#### **D. Metode**

Metode yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah : discovery learning

#### **E. Media dan Sumber**

Untuk mendukung optimalisasi proses pembelajaran, diperlukan beberapa media dan sumber pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan antara lain:

6. Perangkat elektronik (computer dan LCD)
7. modul cetak, LKS
8. Buku sumber lain yang mendukung

#### **F. Sumber**

- a. Atep Sujana (2009). *Handout Konsep Dasar IPA* untuk lingkungan sendiri.
- b. Atep Sujana, dkk. 2006. *Konsep Dasar IPA SD*. Bandung: UPI Press.
- c. Buku lain yang relevan

#### **G. Evaluasi**

3. Proses : Dilihat dari aktivitas dan partisipasi mahasiswa di kelas selama pembelajaran berlangsung, maupun pada saat memecahkan permasalahan
4. Hasil: Melalui tugas pemecahan masalah, serta tes tertulis

#### **H. Tugas**

Mahasiswa ditugaskan mengerjakan soal-soal latihan, serta mencari alternative pemecahan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari dalam kaitannya dengan gerak, energy dan gelombang.

## **SATUAN ACARA PERKULIAHAN**

### **(Pertemuan 4)**

Mata kuliah	: Konsep dasar IPA di
Kode Mata Kuliah	: GD 104
Pokok Bahasan	: Gelombang Cahaya dan Gelombang Bunyi
Jumlah Pertemuan	: 1 kali pertemuan (1 x 150 menit)

#### **A. Tujuan Pembelajaran Umum**

Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu menguasai mengenai konsep-konsep dasar ilmu pengetahuan alam yang merupakan prasyarat untuk mengikuti perkuliahan konsentrasi IPA lainnya, memiliki wawasan yang luas mengenai materi-materi IPA yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, serta dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

#### **B. Tujuan Pembelajaran Khusus**

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Mendeskripsikan mengenai jenis dan sumber cahaya
2. Mendeskripsikan mengenai gelombang cahaya
3. Mendemonstrasikan mengenai gelombang cahaya
4. Mendeskripsikan mengenai jenis dan sumber bunyi
5. Mendeskripsikan mengenai gelombang bunyi
6. Mendemonstrasikan mengenai gelombang bunyi
7. Mendeskripsikan mengenai hubungan antara gelombang cahaya dan gelombang bunyi
8. Mendeskripsikan manfaat gelombang cahaya dan gelombang bunyi dalam kehidupan sehari-hari

#### **C. Materi**

Terlampir dalam bentuk Buku dan Hand Out

#### **D. Metode**

Metode yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah : inquiry learning

#### **E. Media dan Sumber**

Untuk mendukung optimalisasi proses pembelajaran, diperlukan beberapa media dan sumber pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan antara lain:

1. Perangkat elektronik (computer dan LCD)
2. modul cetak, LKS
3. Buku sumber lain yang mendukung

#### **F. Sumber**

- a. Atep Sujana (2009). *Handout Konsep Dasar IPA* untuk lingkungan sendiri.
- b. Atep Sujana, dkk. 2006. *Konsep Dasar IPA SD*. Bandung: UPI Press.
- c. Buku lain yang relevan

#### **G. Evaluasi**

- a. Proses : Dilihat dari aktivitas dan partisipasi mahasiswa di kelas selama pembelajaran berlangsung, maupun pada saat memecahkan permasalahan
- b. Hasil: Melalui tugas pemecahan masalah, serta tes tertulis

#### **H. Tugas**

Mahasiswa ditugaskan mengerjakan soal-soal latihan, serta mencari alternative pemecahan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari dalam kaitannya dengan gerak, energy dan gelombang.

## **SATUAN ACARA PERKULIAHAN**

### **(Pertemuan 5)**

Mata kuliah	: Konsep dasar IPA di
Kode Mata Kuliah	: GD 104
Pokok Bahasan	: Magnet
Jumlah Pertemuan	: 1 kali pertemuan (1 x 150 menit)

#### **A. Tujuan Pembelajaran Umum**

Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu menguasai mengenai konsep-konsep dasar ilmu pengetahuan alam yang merupakan prasyarat untuk mengikuti perkuliahan konsentrasi IPA lainnya, memiliki wawasan yang luas mengenai materi-materi IPA yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, serta dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

#### **B. Tujuan Pembelajaran Khusus**

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Mendeskripsikan mengenai Asal mula magnet
2. Mendeskripsikan mengenai jenis-jenis magnet
3. Mendeskripsikan cara pembuatan magnet
4. Melakukan percobaan cara pembuatan magnet
5. Mendeskripsikan manfaat magnet dalam kehidupan sehari-hari
6. Mendeskripsikan benda-benda yang bersifat ferromagnetic, paramagnetic, serta diamagnetik

#### **C. Materi**

Terlampir dalam bentuk Buku dan Hand Out

#### **D. Metode**

Metode yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah : inkuiri learning

### **E. Media dan Sumber**

Untuk mendukung optimalisasi proses pembelajaran, diperlukan beberapa media dan sumber pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan antara lain:

1. Perangkat elektronik (computer dan LCD)
2. Modul cetak, LKS
3. Buku sumber lain yang mendukung

### **F. Sumber**

1. Atep Sujana (2009). *Handout Konsep Dasar IPA* untuk lingkungan sendiri.
2. Atep Sujana, dkk. 2006. *Konsep Dasar IPA SD*. Bandung: UPI Press.
3. Buku lain yang relevan

### **G. Evaluasi**

1. Proses : Dilihat dari aktivitas dan partisipasi mahasiswa di kelas selama pembelajaran berlangsung, maupun pada saat memecahkan permasalahan
2. Hasil: Melalui tugas pemecahan masalah, serta tes tertulis

### **H. Tugas**

Mahasiswa ditugaskan mengerjakan soal-soal latihan, serta mencari alternative pemecahan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari dalam kaitannya dengan gerak, energy dan gelombang.

## **SATUAN ACARA PERKULIAHAN**

### **(Pertemuan 6)**

Mata kuliah	: Konsep dasar IPA di
Kode Mata Kuliah	: GD 104
Pokok Bahasan	: Listrik
Jumlah Pertemuan	: 1 kali pertemuan (1 x 150 menit)

#### **A. Tujuan Pembelajaran Umum**

Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu menguasai mengenai konsep-konsep dasar ilmu pengetahuan alam yang merupakan prasyarat untuk mengikuti perkuliahan konsentrasi IPA lainnya, memiliki wawasan yang luas mengenai materi-materi IPA yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, serta dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

#### **B. Tujuan Pembelajaran Khusus**

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Mendeskripsikan mengenai teori dasar benda bermuatan listrik
2. Mendeskripsikan mengenai konduktor dan isolator
3. Menjelaskan bahan-bahan yang termasuk konduktor dan isolator dalam kehidupan sehari-hari
4. Mendeskripsikan manfaat benda-benda yang bersifat konduktor dan isolator dalam kehidupan sehari-hari
5. Mendeskripsikan hukum Coulomb
6. Mendeskripsikan rangkaian hambatan pada rangkaian listrik seri dan parallel
7. Melakukan percobaan mengenai kelistrikan

#### **C. Materi**

Terlampir dalam bentuk Buku dan Hand Out

#### **D. Metode**

Metode yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah : inkuiri learning

### **E. Media dan Sumber**

Untuk mendukung optimalisasi proses pembelajaran, diperlukan beberapa media dan sumber pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan antara lain:

1. Perangkat elektronik (computer dan LCD)
2. Modul cetak, LKS
3. Buku sumber lain yang mendukung

### **F. Sumber**

1. Atep Sujana (2009). *Handout Konsep Dasar IPA* untuk lingkungan sendiri.
2. Atep Sujana, dkk. 2006. *Konsep Dasar IPA SD*. Bandung: UPI Press.
3. Buku lain yang relevan

### **G. Evaluasi**

1. Proses : Dilihat dari aktivitas dan partisipasi mahasiswa di kelas selama pembelajaran berlangsung, maupun pada saat memecahkan permasalahan
2. Hasil: Melalui tugas pemecahan masalah, serta tes tertulis

### **H. Tugas**

Mahasiswa ditugaskan mengerjakan soal-soal latihan, serta mencari alternative pemecahan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari dalam kaitannya dengan gerak, energy dan gelombang.

## **SATUAN ACARA PERKULIAHAN**

### **(Pertemuan 7)**

Mata kuliah	: Konsep dasar IPA di
Kode Mata Kuliah	: GD 104
Pokok Bahasan	: Mahluk Hidup dan Lingkungannya
Jumlah Pertemuan	: 1 kali pertemuan (1 x 150 menit)

#### **A. Tujuan Pembelajaran Umum**

Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu menguasai mengenai konsep-konsep dasar ilmu pengetahuan alam yang merupakan prasyarat untuk mengikuti perkuliahan konsentrasi IPA lainnya, memiliki wawasan yang luas mengenai materi-materi IPA yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, serta dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

#### **B. Tujuan Pembelajaran Khusus**

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Mendeskripsikan mengenai mahluk hidup dan mahluk tak hidup
2. Mendeskripsikan cirri-ciri mahluk hidup dan mahluk tak hidup
3. Mendeskripsikan mengenai lingkungan hidup
4. Mendeskripsikan pengaruh lingkungan terhadap mahluk hidup
5. Mendemonstrasikan pengaruh lingkungan terhadap mahluk hidup
6. Mendeskripsikan jenis-jenis mahluk hidup yang ada di sekitar siswa
7. Mendeskripsikan manfaat mahluk bagi kehidupan manusia.

#### **C. Materi**

Terlampir dalam bentuk Buku dan Hand Out

#### **D. Metode**

Metode yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah : inkuiri learning

## **E. Media dan Sumber**

Untuk mendukung optimalisasi proses pembelajaran, diperlukan beberapa media dan sumber pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan antara lain:

1. Perangkat elektronik (computer dan LCD)
2. Modul cetak, LKS
3. Buku sumber lain yang mendukung

## **F. Sumber**

1. Atep Sujana (2009). *Handout Konsep Dasar IPA* untuk lingkungan sendiri.
2. Atep Sujana, dkk. 2006. *Konsep Dasar IPA SD*. Bandung: UPI Press.
3. Buku lain yang relevan

## **G. Evaluasi**

1. Proses : Dilihat dari aktivitas dan partisipasi mahasiswa di kelas selama pembelajaran berlangsung, maupun pada saat memecahkan permasalahan
2. Hasil: Melalui tugas pemecahan masaalah, serta tes tertulis

## **H. Tugas**

Mahasiswa ditugaskan mengerjakan soal-soal latihan, serta mencari alternative pemecahan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari dalam kaitannya dengan gerak, energy dan gelombang.

## **SATUAN ACARA PERKULIAHAN**

### **(Pertemuan 9)**

Mata kuliah	: Konsep dasar IPA di
Kode Mata Kuliah	: GD 104
Pokok Bahasan	: Hewan dan tumbuhan
Jumlah Pertemuan	: 1 kali pertemuan (1 x 150 menit)

#### **A. Tujuan Pembelajaran Umum**

Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu menguasai mengenai konsep-konsep dasar ilmu pengetahuan alam yang merupakan prasyarat untuk mengikuti perkuliahan konsentrasi IPA lainnya, memiliki wawasan yang luas mengenai materi-materi IPA yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, serta dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

#### **B. Tujuan Pembelajaran Khusus**

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Mendeskripsikan mengenai jenis-jenis hewan dan tumbuhan yang ada di sekitar lingkungan
2. Mendeskripsikan mengenai manfaat hewan dan tumbuhan bagi kehidupan manusia
3. Mendeskripsikan tempat hidup hewan
4. Mendeskripsikan tempat hidup tumbuhan
5. Mendeskripsikan cara perkembang biakan hewan dan tumbuhan
6. Melakukan percobaan mengembang biakan tumbuhan baik secara vegetative maupun secara generatif
7. Mendeskripsikan dampak kepunahan hewan dan tumbuhan bagi kehidupan manusia

#### **C. Materi**

Terlampir dalam bentuk Buku dan Hand Out

#### **D. Metode**

Metode yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah : inkuiri learning

## **E. Media dan Sumber**

Untuk mendukung optimalisasi proses pembelajaran, diperlukan beberapa media dan sumber pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan antara lain:

1. Perangkat elektronik (computer dan LCD)
2. Modul cetak, LKS
3. Buku sumber lain yang mendukung

## **F. Sumber**

1. Atep Sujana (2009). *Handout Konsep Dasar IPA* untuk lingkungan sendiri.
2. Atep Sujana, dkk. 2006. *Konsep Dasar IPA SD*. Bandung: UPI Press.
3. Buku lain yang relevan

## **G. Evaluasi**

1. Proses : Dilihat dari aktivitas dan partisipasi mahasiswa di kelas selama pembelajaran berlangsung, maupun pada saat memecahkan permasalahan
2. Hasil: Melalui tugas pemecahan masaalah, serta tes tertulis

## **H. Tugas**

Mahasiswa ditugaskan mengerjakan soal-soal latihan, serta mencari alternative pemecahan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari dalam kaitannya dengan gerak, energy dan gelombang.

## **SATUAN ACARA PERKULIAHAN**

### **(Pertemuan 10)**

Mata kuliah	: Konsep dasar IPA di
Kode Mata Kuliah	: GD 104
Pokok Bahasan	: Hewan dan tumbuhan
Jumlah Pertemuan	: 1 kali pertemuan (1 x 150 menit)

#### **A. Tujuan Pembelajaran Umum**

Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu menguasai mengenai konsep-konsep dasar ilmu pengetahuan alam yang merupakan prasyarat untuk mengikuti perkuliahan konsentrasi IPA lainnya, memiliki wawasan yang luas mengenai materi-materi IPA yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, serta dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

#### **B. Tujuan Pembelajaran Khusus**

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Mendeskripsikan fungsi rangka tubuh bagi manusia
2. Memberikan contoh jenis-jenis hubungan antara tulang satu dengan tulang lainnya.
3. Mendeskripsikan jenis-jenis otot yang membentuk tubuh manusia
4. Mendeskripsikan proses pencernaan pada tubuh manusia
5. Mendeskripsikan fungsi-fungsi organ yang terlibat dalam system pencernaan
6. Mendeskripsikan system transportasi pada manusia
7. Mendeskripsikan system pernapasan pada manusia
8. Mendeskripsikan fungsi organ pernapasan pada manusia

#### **C. Materi**

Terlampir dalam bentuk Buku dan Hand Out

#### **D. Metode**

Metode yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah : inkuiri learning

## **E. Media dan Sumber**

Untuk mendukung optimalisasi proses pembelajaran, diperlukan beberapa media dan sumber pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan antara lain:

1. Perangkat elektronik (computer dan LCD)
2. Modul cetak, LKS
3. Buku sumber lain yang mendukung

## **F. Sumber**

1. Atep Sujana (2009). *Handout Konsep Dasar IPA* untuk lingkungan sendiri.
2. Atep Sujana, dkk. 2006. *Konsep Dasar IPA SD*. Bandung: UPI Press.
3. Buku lain yang relevan

## **G. Evaluasi**

1. Proses : Dilihat dari aktivitas dan partisipasi mahasiswa di kelas selama pembelajaran berlangsung, maupun pada saat memecahkan permasalahan
2. Hasil: Melalui tugas pemecahan masaalah, serta tes tertulis

## **H. Tugas**

Mahasiswa ditugaskan mengerjakan soal-soal latihan, serta mencari alternative pemecahan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari dalam kaitannya dengan gerak, energy dan gelombang.

## **SATUAN ACARA PERKULIAHAN**

### **(Pertemuan 11)**

Mata kuliah	: Konsep dasar IPA di
Kode Mata Kuliah	: GD 104
Pokok Bahasan	: Hewan dan tumbuhan
Jumlah Pertemuan	: 1 kali pertemuan (1 x 150 menit)

#### **A. Tujuan Pembelajaran Umum**

Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu menguasai mengenai konsep-konsep dasar ilmu pengetahuan alam yang merupakan prasyarat untuk mengikuti perkuliahan konsentrasi IPA lainnya, memiliki wawasan yang luas mengenai materi-materi IPA yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, serta dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

#### **B. Tujuan Pembelajaran Khusus**

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat:

8. Mendeskripsikan mengenai jenis-jenis hewan dan tumbuhan yang ada di sekitar lingkungan
9. Mendeskripsikan mengenai manfaat hewan dan tumbuhan bagi kehidupan manusia
10. Mendeskripsikan tempat hidup hewan
11. Mendeskripsikan tempat hidup tumbuhan
12. Mendeskripsikan cara perkembang biakan hewan dan tumbuhan
13. Melakukan percobaan mengembang biakan tumbuhan baik secara vegetative maupun secara generatif
14. Mendeskripsikan dampak kepunahan hewan dan tumbuhan bagi kehidupan manusia

#### **9. Materi**

Terlampir dalam bentuk Buku dan Hand Out

#### **10. Metode**

Metode yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah : inkuiri learning

## **11. Media dan Sumber**

Untuk mendukung optimalisasi proses pembelajaran, diperlukan beberapa media dan sumber pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan antara lain:

1. Perangkat elektronik (computer dan LCD)
2. Modul cetak, LKS
3. Buku sumber lain yang mendukung

## **12. Sumber**

1. Atep Sujana (2009). *Handout Konsep Dasar IPA* untuk lingkungan sendiri.
2. Atep Sujana, dkk. 2006. *Konsep Dasar IPA SD*. Bandung: UPI Press.
3. Buku lain yang relevan

## **13. Evaluasi**

1. Proses : Dilihat dari aktivitas dan partisipasi mahasiswa di kelas selama pembelajaran berlangsung, maupun pada saat memecahkan permasalahan
2. Hasil: Melalui tugas pemecahan masalah, serta tes tertulis

## **14. Tugas**

Mahasiswa ditugaskan mengerjakan soal-soal latihan, serta mencari alternative pemecahan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari dalam kaitannya dengan gerak, energy dan gelombang.

**SATUAN ACARA PERKULIAHAN**  
**(Pertemuan12)**

Mata kuliah	: Konsep dasar IPA di
Kode Mata Kuliah	: GD 104
Pokok Bahasan	: Perubahan Materi
Jumlah Pertemuan	: 1 kali pertemuan (1 x 150 menit)

**A. Tujuan Pembelajaran Umum**

Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu menguasai mengenai konsep-konsep dasar ilmu pengetahuan alam yang merupakan prasyarat untuk mengikuti perkuliahan konsentrasi IPA lainnya, memiliki wawasan yang luas mengenai materi-materi IPA yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, serta dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

**B. Tujuan Pembelajaran Khusus**

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Mendeskripsikan definisi, jenis, serta sifat-sifat materi
2. Mendeskripsikan jenis-jenis perubahan materi
3. Melakukan percobaan perubahan materi
4. Mendeskripsikan factor-faktor yang mempengaruhi perubahan materi
5. Mendeskripsikan mengenai unsure, senyawa dan campuran
6. Mendeskripsikan jenis-jenis campuran
7. Mendeskripsikan factor-faktor yang mempengaruhi kelarutan
8. Mendeskripsikan pemisahan campuran
9. Melakukan percobaan mengenai pemisahan campuran

**C. Materi**

Terlampir dalam bentuk Buku dan Hand Out

#### **D. Metode**

Metode yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah : inkuiri learning

#### **E. Media dan Sumber**

Untuk mendukung optimalisasi proses pembelajaran, diperlukan beberapa media dan sumber pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan antara lain:

1. Perangkat elektronik (computer dan LCD)
2. Modul cetak, LKS
3. Buku sumber lain yang mendukung

#### **F. Sumber**

1. Atep Sujana (2009). *Handout Konsep Dasar IPA* untuk lingkungan sendiri.
2. Atep Sujana, dkk. 2006. *Konsep Dasar IPA SD*. Bandung: UPI Press.
3. Buku lain yang relevan

#### **G. Evaluasi**

1. Proses : Dilihat dari aktivitas dan partisipasi mahasiswa di kelas selama pembelajaran berlangsung, maupun pada saat memecahkan permasalahan
2. Hasil: Melalui tugas pemecahan masaalah, serta tes tertulis

#### **H. Tugas**

Mahasiswa ditugaskan mengerjakan soal-soal latihan, serta mencari alternative pemecahan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari dalam kaitannya dengan gerak, energy dan gelombang.

## **SATUAN ACARA PERKULIAHAN**

### **(Pertemuan 13)**

Mata kuliah	: Konsep dasar IPA di
Kode Mata Kuliah	: GD 104
Pokok Bahasan	: Alam Semesta dan tatasurya
Jumlah Pertemuan	: 1 kali pertemuan (1 x 150 menit)

#### **A. Tujuan Pembelajaran Umum**

Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu menguasai mengenai konsep-konsep dasar ilmu pengetahuan alam yang merupakan prasyarat untuk mengikuti perkuliahan konsentrasi IPA lainnya, memiliki wawasan yang luas mengenai materi-materi IPA yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, serta dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

#### **B. Tujuan Pembelajaran Khusus**

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Mendeskripsikan mengenai alam semesta dan tatasurya
2. Mendeskripsikan asal usul terbentuknya tata surya
3. Mendeskripsikan karakteristik anggota tatasurya
4. Mendeskripsikan gejala-gejala yang terjadi pada tata surya
5. Mendeskripsikan klasifikasi anggota tata surya
6. Mendeskripsikan gerak rotasi dan revolusi anggota tata surya

#### **C. Materi**

Terlampir dalam bentuk Buku dan Hand Out

#### **D. Metode**

Metode yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah : inkuiri learning

## **E. Media dan Sumber**

Untuk mendukung optimalisasi proses pembelajaran, diperlukan beberapa media dan sumber pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan antara lain:

1. Perangkat elektronik (computer dan LCD)
2. Modul cetak, LKS
3. Buku sumber lain yang mendukung

## **F. Sumber**

1. Atep Sujana (2009). *Handout Konsep Dasar IPA* untuk lingkungan sendiri.
2. Atep Sujana, dkk. 2006. *Konsep Dasar IPA SD*. Bandung: UPI Press.
3. Buku lain yang relevan

## **G. Evaluasi**

1. Proses : Dilihat dari aktivitas dan partisipasi mahasiswa di kelas selama pembelajaran berlangsung, maupun pada saat memecahkan permasalahan
2. Hasil: Melalui tugas pemecahan masalah, serta tes tertulis

## **H. Tugas**

Mahasiswa ditugaskan mengerjakan soal-soal latihan, serta mencari alternative pemecahan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari dalam kaitannya dengan gerak, energy dan gelombang.

## **SATUAN ACARA PERKULIAHAN**

### **(Pertemuan 14)**

Mata kuliah	: Konsep dasar IPA di
Kode Mata Kuliah	: GD 104
Pokok Bahasan	: Bumi dan Sumber daya alam
Jumlah Pertemuan	: 1 kali pertemuan (1 x 150 menit)

#### **A. Tujuan Pembelajaran Umum**

Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu menguasai mengenai konsep-konsep dasar ilmu pengetahuan alam yang merupakan prasyarat untuk mengikuti perkuliahan konsentrasi IPA lainnya, memiliki wawasan yang luas mengenai materi-materi IPA yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, serta dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

#### **B. Tujuan Pembelajaran Khusus**

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Mendeskripsikan mengenai definisi bumi dan sumber daya alam
2. Mendeskripsikan jenis-jenis sumber daya alam
3. Mendeskripsikan komposisi-komposisi penyusun bumi
4. Mendeskripsikan lapisan-lapisan bumi
5. Mendeskripsikan pentingnya sumber daya alam bagi kehidupan manusia
6. Mendeskripsikan cara-cara melestarikan sumber daya alam

#### **C. Materi**

Terlampir dalam bentuk Buku dan Hand Out

#### **D. Metode**

Metode yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah : inkuiri learning

## **E. Media dan Sumber**

Untuk mendukung optimalisasi proses pembelajaran, diperlukan beberapa media dan sumber pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan antara lain:

1. Perangkat elektronik (computer dan LCD)
2. Modul cetak, LKS
3. Buku sumber lain yang mendukung

## **F. Sumber**

1. Atep Sujana (2009). *Handout Konsep Dasar IPA* untuk lingkungan sendiri.
2. Atep Sujana, dkk. 2006. *Konsep Dasar IPA SD*. Bandung: UPI Press.
3. Buku lain yang relevan

## **G. Evaluasi**

1. Proses : Dilihat dari aktivitas dan partisipasi mahasiswa di kelas selama pembelajaran berlangsung, maupun pada saat memecahkan permasalahan
2. Hasil: Melalui tugas pemecahan masaalah, serta tes tertulis

## **H. Tugas**

Mahasiswa ditugaskan mengerjakan soal-soal latihan, serta mencari alternative pemecahan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari dalam kaitannya dengan gerak, energy dan gelombang.

## **SATUAN ACARA PERKULIAHAN**

### **(Pertemuan 15)**

Mata kuliah	: Konsep dasar IPA di
Kode Mata Kuliah	: GD 104
Pokok Bahasan	: Bencana Kebumian di Indonesia
Jumlah Pertemuan	: 1 kali pertemuan (1 x 150 menit)

#### **A. Tujuan Pembelajaran Umum**

Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu menguasai mengenai konsep-konsep dasar ilmu pengetahuan alam yang merupakan prasyarat untuk mengikuti perkuliahan konsentrasi IPA lainnya, memiliki wawasan yang luas mengenai materi-materi IPA yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, serta dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

#### **B. Tujuan Pembelajaran Khusus**

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Mendeskripsikan mengenai bencana alam dan bencana kebumia
2. Mendeskripsikan jenis-jenis bencana kebumian di Indonesia
3. Mendeskripsikan factor-faktor yang mempengaruhi bencana kebumian
4. Mendeskripsikan cara pencegahan bencana kebumian
5. Mendeskripsikan dampak negative dari bencana kebumian Mendeskripsikan mengenai jenis-jenis hewan dan tumbuhan yang ada di sekitar lingkungan

#### **C. Materi**

Terlampir dalam bentuk Buku dan Hand Out

#### **D. Metode**

Metode yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah : inkuiri learning

## **E. Media dan Sumber**

Untuk mendukung optimalisasi proses pembelajaran, diperlukan beberapa media dan sumber pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan antara lain:

1. Perangkat elektronik (computer dan LCD)
2. Modul cetak, LKS
3. Buku sumber lain yang mendukung

## **F. Sumber**

1. Atep Sujana (2009). *Handout Konsep Dasar IPA* untuk lingkungan sendiri.
2. Atep Sujana, dkk. 2006. *Konsep Dasar IPA SD*. Bandung: UPI Press.
3. Buku lain yang relevan

## **G. Evaluasi**

1. Proses : Dilihat dari aktivitas dan partisipasi mahasiswa di kelas selama pembelajaran berlangsung, maupun pada saat memecahkan permasalahan
2. Hasil: Melalui tugas pemecahan masaalah, serta tes tertulis

## **H. Tugas**

Mahasiswa ditugaskan mengerjakan soal-soal latihan, serta mencari alternative pemecahan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari dalam kaitannya dengan gerak, energy dan gelombang.

Sumedang, September 2011

Dosen Mata Kuliah

**Atep Sujana, S.Pd, M.Pd**