

KONSEP DASAR BIOLOGI

GD. 313/4SKS

1. DESKRIPSI MATA KULIAH

2. SILABUS

3. SAP

Oleh :

Drs. NANA DJUMHANA, M.Pd

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2007

PENDIDIKAN IPA SD

GD. 302/3 SKS

1. DESKRIPSI MATA KULIAH
2. SILABUS
3. SAP

DOSEN :

Drs. NANA DJUMHANA, M.Pd

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2007

KONSEP DASAR IPA

GD. 104/3 SKS

1. DESKRIPSI MATA KULIAH
2. SILABUS
3. SAP

DOSEN :

Drs. NANA DJUMHANA, M.Pd

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

SILABUS MATA KULIAH

1. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah	: Konsep Dasar IPA
Nomor Kode	: GD 104
Jumlah SKS	: 3 SKS
Semester	: I
Kelompok Mata Kuliah	: MKK Program Studi
Program Studi	: PGSD/S.1
Status Mata Kuliah	: Mata kuliah wajib
Prasyarat	: Telah mengikuti mk wajib
Dosen	: Drs. Nana Djumhana, M.Pd

2. Tujuan

Selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa dapat meningkatkan wawasan tentang konsep dasar IPA, sekaligus pula membekali mahasiswa sebagai calon guru SD memiliki penguasaan materi IPA yang baik pada saat mengajar di tingkat sekolah dasar.

3. Deskripsi Isi

Dalam perkuliahan ini dibahas besaran, pengukuran dan gerak, materi, energi dan gelombang, magnet dan listrik, makhluk hidup, makhluk hidup dan lingkungan, alam semesta dan tata surya.

4. Pendekatan Pembelajaran

Ekspositori dan inkuiri

Metode : ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah

Tugas : Hasil kerja / pembuatan alat peraga, Makalah, penyajian dan diskusi

Media : OHP, LCD/power point

5. Evaluasi

- Kehadiran
- Makalah
- Hasil kerja /pembuatan alat peraga
- Penyajian dan diskusi
- UTS
- UAS

6. Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan

- Pertemuan 1 : Besaran dan pengukuran
- Pertemuan 2-3 : Konsep dasar, besaran gerak dan jenis gerak
- Pertemuan 4 : Materi dan perubahannya, energi dan perubahannya, energi dan usaha (pesawat sederhana)
- Pertemuan 5 : Konsep gelombang, jenis gelombang, sifat umum gelombang cahaya.
- Pertemuan 6 : Alat optik dan gelombang bunyi
- Pertemuan 7 : Konsep magnet, jenis magnet, bentuk magnet, bahan magnet, kutub magnet, garis gaya dan kuat medan magnet, induksi magnet dan memelihara magnet
- Pertemuan 8 : UTS
- Pertemuan 9 : Elektrostatik, elektrodinamik, gaya dan kuat medan listrik, rangkaian seri dan rangkaian paralel.
- Pertemuan 11 : Organ tumbuhan, fisiologi organ tumbuhan, klaisifikasi tumbuhan.
- Pertemuan 12 : Klasisfikasi hewan, organ dan fisiologi organ hewan
- Pertemuan 13-14 : Sistem organ tubuh manusia
- Pertemuan 15 : Alam semesta dan tata surya
- Pertemuan : UAS

7. Daftar Buku

Buku Utama

- Fauhgn, Herry S. (1991). *Physical Science*. Philadelphia: Sounders College Publishing. Carin, Arthur A.
- Peters, Edward I (1986) *Introduction to Chemical Principle*, Pourth Editon. Philadelphia : CBS College Publishing.
- Starr, Cecie. (1991) *Bioligy Concepts and applications*. Belmont, California : Wadsworth Publishing Company.
- Seeds, Michael. (1986) *Foundation of Astronomy*. Belmont, California : Wadsworth Publishing Company.

Buku Referensi

- Burdett, S & Ginn (1991), *Science Horizons*, Denny McMains: USA
- Cartono, 2005. *Biologi Umum Untuk Perguruan Tinggi LPTK*. Bandung : Penerbit Prisma Press.
- Hardjana HP. (1998), *Mengenal Ruang Anngkasa dan Isinya*, Kebayoran Widya Ripta: Jakarta
- Jumhana, N. Dkk.. 2006. *Konsep Dasar Biologi*. Bandung: UPI PRESS
- Kimball, Jw. *Biologi*. Jilid 3. Edisi kelima. Alih bahasa Soetarmi, S dan Sugiri, N. Jakarta : Erlangga.
- Koes, H, S., Prabowo, 1999. *Konsep Dasar IPA*, Jakarta : DIKTI Depdikbud
- Hardjana HP. (1998), *Mengenal Ruang Anngkasa dan Isinya*, Kebayoran Widya Ripta: Jakarta
- Rosidi, I (1983), *Jagat Raya*, Ghalia Indonesia: Jakarta
- Sri, Y, M., dkk, 2006. *Konsep Dasar IPA*, Bandung : UPI PRESS
- Tjasyono, B. (2006), *Ilmu Kebumian dan Antariksa*, Bandung : Remaja Rosda Karya
- Tanudidjaja, M.M (1996), *Ilmu Pengetahuan Bumi dan Antariksa*, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan: Jakarta

SILABUS MATA KULIAH

1. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah	: Pendidikan IPA SD
Nomor Kode	: GD 302
Jumlah SKS	: 3 SKS
Semester	: 3
Kelompok Mata Kuliah	: MKK-Program Studi
Program Studi	: PGSD/S.1
Status Mata Kuliah	:
Prasyarat	: Telah menempuh mata Kuliah Konsep Dasar IPA
Dosen	: Drs. Nana Djumhana, M.Pd

2. Tujuan

Selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa mampu menjelaskan perkembangan konsep dan teori perencanaan pembelajaran IPA, serta kemampuan praktis menyusun dan mengembangkan perencanaan pembelajaran, membuat asesmen pembelajaran serta merancang alat sederhana untuk pembelajaran IPA.

3. Deskripsi Isi

Dalam perkuliahan ini dibahas hakikat IPA, teori belajar pendukung pembelajaran IPA, pendekatan pembelajaran IPA, asesmen dalam pembelajaran IPA, dan merancang alat sederhana untuk pembelajaran IPA SD.

4. Pendekatan Pembelajaran

Ekspositori dan inkuiri

Metode : ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah

Tugas : Hasil kerja /pembuatan alat peraga, Makalah, penyajian dan diskusi

Media : OHP, LCD/power point

5. Evaluasi

- Kehadiran
- Makalah
- Hasil kerja /pembuatan alat peraga
- Penyajian dan diskusi
- UTS
- UAS

6. Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan

- Pertemuan 1 : Hakikat IPA sebagai ilmu, sebagai produk, sebagai proses
- Pertemuan 2 : Kriteria IPA untuk SD dan alasan IPA dimasukan ke dalam kurikulum IPA
- Pertemuan 3 : Teori Piaget dan penerapannya dalam pembelajaran IPA SD
- Pertemuan 4 : Teori Konstruktivisme dan penerpannya dalam pembelajaran IPA
- Pertemuan 5 : Konsep pembelajaran IPA, beberapa pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran IPA SD
- Pertemuan 6 : Penerapan pendekatan pembelajaran IPA SD
- Pertemuan 7 : Konsep asesmen, fungsi asesmen, dan jenis asesmen
- Pertemuan 8 : UTS
- Pertemuan 9-10 : Pengertian dan prosedur asesmen berbasis kompetensi
- Pertemuan 11-12 : Contoh kisi-kisi strategi asesmen untuk bidang studi IPA SD
- Pertemuan 13 : Konsep alat percobaan dan alat peraga, jenis alat pembelajaran IPA, faktor dalam perancangan alat pembelajaran IPA.
- Pertemuan 14-15 : Identifikasi percobaan IPA yang bisa dilaksanakan di SD
- Pertemuan 16 : UAS

7. Daftar Buku

Buku Utama

Carin, Arthur A. (1993). *Teaching Modern Science*. Sixth Edition. New York :
Maxwel Macmilian International.

Funk, James H. (1985) *Learning Science Process Skills*. Second Edition. Iowa
Kendal Publishing Company.

Gega, Peter C. (1994) *How to Teach Elementary School Science*. Second
Edition. New York: Maxwel Macmillian International.

Buku Referensi

Depdiknas. (2006) *Kapita Selekta Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta :
Konsorsium Program PJJ S1 PGSD

Tim Pengembang PKP. (2006) *Peningkatan Kualitas Pembelajaran (PKP)*,
Jakarta : Depdiknas

Depdiknas. (2006). *Buku Pedoman Umum Pengembangan Sistem Asesmen
Berbasis Kompetensi*. Jakarta : Dir. Ketenagaan. Dirjen Penti

Depdiknas. (2006). *Contoh Pengembangan Istrumen Pendidikan Guru Sekolah
Dasar*. Jakarta : Direk. Ketenagaan. Dirjen Penti

SILABUS MATA KULIAH

1. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah	: Konsep Dasar Biologi
Nomor Kode	: GD 313
Jumlah SKS	: 4 SKS
Semester	:
Kelompok Mata Kuliah	: Konsentrasi IPA
Program Studi	: PGSD/S.1
Status Mata Kuliah	:
Prasyarat	:

Dosen : Drs. Nana Djumhana, M.Pd

2. Tujuan

Selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan memahami pengetahuan dan konsep-konsep dasar biologi serta mampu mengembangkan kemampuan menerapkan konsep-konsep biologi dengan menggunakan metode ilmiah yang melibatkan keterampilan proses dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Sekaligus pula membekali mahasiswa sebagai calon guru SD memiliki penguasaan materi Biologi yang baik pada saat mengajar di tingkat sekolah dasar.

3. Deskripsi Isi

Dalam perkuliahan ini dibahas, sel sebagai satuan struktural dan fungsional terkecil makhluk hidup, reproduksi dan metabolisme sel, keragaman makhluk hidup, macam dan fungsi organ makhluk hidup, makhluk hidup dan lingkungan, kependudukan dan pemeliharaan kesehatan.

4. Pendekatan Pembelajaran

Ekspositori dan inkuiri

Metode : ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah

Tugas : Hasil kerja /pembuatan alat peraga, Makalah, penyajian dan

diskusi

Media : OHP, LCD/power point

5. Evaluasi

- Kehadiran
- Makalah
- Hasil kerja /pembuatan alat peraga
- Penyajian dan diskusi
- UTS
- UAS

6. Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan

- Pertemuan 1 : Struktur sel dan fungsi bagian-bagiannya
- Pertemuan 2 : Reproduksi sel dan metabolisme sel
- Pertemuan 3 : Keanekaragaman tubuhan tingkat rendah
- Pertemuan 4 : Keanekaragaman tumbuhan tingkat tinggi
- Pertemuan 5 : Keanekaragaman hewan tingkat rendah
- Pertemuan 6 : Keanekaragaman hewan tingkat tinggi
- Pertemuan 7 : Struktur organ tumbuhan
- Pertemuan 8 : UTS
- Pertemuan 9 : Organ tumbuhan
- Pertemuan 10 : Fungsi organ tumbuhan
- Pertemuan 11 : Fungsi organ hewan
- Pertemuan 12 : Struktur dan fungsi organ tubuh manusia
- Pertemuan 13 : Makhluk hidup dan lingkungan (ekologi).
- Pertemuan 14 : Dinamika Penduduk
- Pertemuan 15 : Pemeliharaan kesehatan tubuh dan lingkungan
- Pertemuan 16 : UAS

7. Daftar Buku

Buku Utama

- Campbell N.A (1990) *Biology*. Second Edition, California : The Benjamin/Cumming Publishing Company
- Kimball N.A. (1983) *Biology*. Massachusetts, Addison Wesley Publishing.
- Starr,Cecie and Ralph Taggart. (1991) *Biologi: Concept and Applications*. Belmont,California: Hamilton Publishing Company.
- Storror,T.I. and Usunge. *General Zoology*. New York : Mc Graw-Hill Book Company.

Buku Referensi

- Burdett,S & Ginn (1991), *Science Horizons*, Denny McMains: USA
- Cartono, 2005. *Biologi Umum Untuk Perguruan Tinggi LPTK*. Bandung : Penerbit Prisma Press.
- Jumhana, N. 2006. *Konsep Dasar Biologi*. Bandung: UPI PRESS
- Kimball, Jw. *Biologi*. Jilid 3. Edisi kelima. Alih bahasa Soetarmi, S dan Sugiri, N. Jakarta : Erlangga.
- Koes, H, S., Prabowo, 1999. *Konsep Dasar IPA*, Jakarta : DIKTI Depdikbud
- Sri,Y,M., dkk, 2006. *Konsep Dasar IPA*, Bandung : UPI PRESS
- Santoso, S (1999). *Kesehatan dan Gizi*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.

SILABUS MATA KULIAH

1. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah	: Perencanaan Pembelajaran SD
Nomor Kode	: KB 3133
Jumlah SKS	: 3 SKS
Semester	: I
Kelompok Mata Kuliah	:
Program Studi	: PGSD/S.1
Status Mata Kuliah	:
Prasyarat	:

Dosen : Drs. Nana Djumhana, M.Pd

2. Tujuan

Selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa dapat meningkatkan wawasan tentang konsep dasar perencanaan pembelajaran SD, esensi perencanaan pembelajaran dalam proses pembelajaran SD, hakikat perencanaan pembelajaran SD serta pengembangan perencanaan pembelajaran SD. Sekaligus pula membekali mahasiswa sebagai calon guru SD memiliki keterampilan dan wawasan yang sangat luas tentang pembuatan RPP dan pengimplementasiannya secara baik pada saat mengajar di tingkat sekolah dasar.

3. Deskripsi Isi

Dalam perkuliahan ini dibahas esensi perencanaan pembelajaran, hakikat perencanaan pembelajaran, pengembangan komponen perencanaan pembelajaran, silabus pembelajaran, model - model pembelajaran inovatif, pengembangan rencana pelaksanaan pembelajaran.

4. Pendekatan Pembelajaran

Ekspositori dan inkuiri

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah

Tugas : Hasil kerja /pembuatan RPP, Makalah, penyajian dan diskusi

Media : OHP, LCD/power point

5. Evaluasi

- Kehadiran
- Makalah
- Hasil kerja /pembuatan RPP
- Penyajian dan diskusi
- UTS
- UAS

6. Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan

- Pertemuan 1 : Konsep dasar pembelajaran SD
- Pertemuan 2 : Hakikat pembelajaran SD
- Pertemuan 3 : Pembelajaran sebagai suatu sistem
- Pertemuan 4 : Konsep dasar perencanaan pembelajaran SD
- Pertemuan 5 : Hakikat perencanaan pembelajara SD
- Pertemuan 6 : Kedudukan dan fungsi perencanaan pembelajaran
- Pertemuan 7 : Prinsip-prinsip penyusunan perencanaan pembelajaran SD
- Pertemuan 8 : UTS
- Pertemuan 9 : Pengembangan komponen-komponen perencanaan pembelajaran SD
- Pertemuan 10 : Silabus dan pengembangan silabus pembelajaran
- Pertemuan 11 : Model-model pembelajaran inovatif
- Pertemuan 12 : Pegembangan model dan pendekatan pembelajaran inovatif
- Pertemuan 13 : Model perencanaan pembelajaran terpadu
- Pertemuan 15 : Model prencanaan pembelajaran tematik
- Pertemuan 16 : UAS

7. Daftar Buku

Buku Utama

Davis H, Robert. (1974) *Learning System Design*. Michigan State University.

Jacobs, H. (1991) *Planning for Curriculum Integration*. Educational Leadership, 49, (2), 27-28.

Reigeluth, M.Charles. (1983) *Instructional Design, Theorities and Models*. London : Lawrence Erlbaun Associates.

Sudjana, N. (1989) *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru.

Sukirman, D. Jumhana, N. (2006) *Perencanaan Pebelajaran*. Bandung : UPI Press

Buku Referensi

Kroght, S. (1990) *The Integrated Early Childhood Curriculum*, New York : Mc Graw-Hill Publishing Co.

Piaget, J (1977) *The Development of Thought : Elaboration of Cognitive Structures*. New York : Viking