

SILABUS

1. Identitas Mata Kuliah

Nama mata kuliah	: Fisika sekolah 1
Nomor Kode	: FI 132
Jumlah sks	: 2 sks
Semester	: III
Kelompok mata kuliah	: MKKPS
Program Studi/Program	: Pendidikan Fisika/S-1
Status mata kuliah	: Mata Kuliah Keahlian Program Studi
Prasyarat	: Fisika Umum
Dosen	: Team Dosen (Unang Purwana, dkk)

2. Tujuan

Setelah selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan materi pembelajaran fisika disekolah berdasarkan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang relevan dengan tuntutan Standar Isi Untuk Pendidikan Dasar dan Menengah, sekaligus mampu melakukan evaluasi diri untuk mediagnosa dan memperbaiki kesalahan konsep.

3. Deskripsi Isi

Pada perkuliahan ini dibahas struktur materi, keluasan dan kedalaman materi, konsep-konsep essensial, dan urutan penyampaian materi fisika disekolah yang sesuai dengan SK dan KD mata pelajaran fisika di kelas sepuluh (X), melalui kegiatan presentasi mahasiswa.

4. Pendekatan Pembelajaran

Ekspositori dan Inkuiri

Metode : Ceramah, tanya jawab, dan diskusi.

Tugas : Membuat makalah berisi pemikiran mahasiswa tentang standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, struktur materi, keluasan dan kedalaman materi, konsep-konsep essensial, dan urutan penyampaian materi fisika disekolah sesuai dengan SK dan KD tertentu, yang disampaikan melalui kegiatan presentasi.

Media : Overhead projection transparency, slide power point, dan alat peraga pembelajaran fisika

5. Evaluasi

Makalah

Unjuk kerja (presentasi)

Ujian Tengah Semester (UTS)

Ujian Akhir Semester (UAS)

6.Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan

Pertemuan 1 : Rencana perkuliahan, dan review tugas guru di sekolah khususnya yang berhubungan dengan Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.

Pertemuan 2-3 : Pengembangan materi pembelajaran pada kemampuan mengukur besaran fisika dan melakukan operasi vektor.

Pertemuan 4: Pengembangan materi pembelajaran pada kemampuan menganalisa gerak dengan kecepatan dan percepatan konstan dan gerak melingkar beraturan.

Pertemuan 5: Pengembangan materi pembelajaran pada kemampuan menerapkan hukum-hukum Newton sebagai prinsip dasar dinamika untuk gerak lurus, gerak vertikal, dan gerak melingkar beraturan.

Pertemuan 6-7 : Pengembangan materi pembelajaran pada kemampuan menganalisa alat-alat optik secara kuantitatif dan kualitatif serta kemampuan menerapkan alat-alat optik dalam kehidupan sehari-hari.

Pertemuan 8 : UTS

Pertemuan 9-10: Pengembangan materi pembelajaran pada kemampuan menganalisa pengaruh kalor terhadap suatu zat dan cara perpindahan kalor, serta kemampuan menerapkan azas Black dalam pemecahan masalah.

Pertemuan 11-12: Pengembangan materi pembelajaran pada kemampuan memformulasikan besaran-besaran listrik rangkaian tertutup sederhana, mengidentifikasi penerapan listrik AC dan DC dalam kehidupan sehari-hari, serta kemampuan menggunakan alat ukur listrik.

Pertemuan 13-14: Pengembangan materi pembelajaran pada kemampuan mendeskripsikan spektrum gelombang elektromagnetik, dan kemampuan menjelaskan aplikasi gelombang elektromagnetik dalam kehidupan sehari-hari.

Pertemuan 15: Review seluruh materi perkuliahan

Pertemuan 16 : UAS

7. Daftar buku

Buku Utama

.....(2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22, Tahun 2006 Tentang Standar Isi Untuk Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia.

.....(2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 23, Tahun 2006 Tentang Standar Kompetensi Lulusan Untuk Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia.

.....(2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 24, Tahun 2006 Tentang Pelaksanaan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 dan 23 Tahun 2006*. Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia.

Referensi

- Departemen Pendidikan Nasional, (2003). *Kurikulum 2004*. Depdiknas, Jakarta.
- Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan, (1996). *Fisika 1*. Pusat Perbukuan Depdikbud, Jakarta
- Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan, (1996). *Fisika 2*. Pusat Perbukuan Depdikbud, Jakarta
- Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan, (1996). *Fisika 3*. Pusat Perbukuan Depdikbud, Jakarta
- Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan, (1995). *Energi Gelombang Medan 1*. Balai Pustaka Depdikbud, Jakarta
- Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan, (1995). *Energi Gelombang Medan 2*. Balai Pustaka Depdikbud, Jakarta
- Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan, (1995). *Energi Gelombang Medan 3*. Balai Pustaka Depdikbud, Jakarta
- Resnick, Robert dan Halliday, David (). *Physics I*, John Willey & Sons, USA
- Resnick, Robert dan Halliday, David (). *Physics II*, John Willey & Sons, USA
- Sutrisno, (1986). *Seri Fisika Fisika Dasar*, ITB, Bandung.
- Tipler, A. Paul . (1991). *Fisika untuk Sains dan Teknik I*. Erlangga, Jakarta.
- Tipler, A. Paul . (1991). *Fisika untuk Sains dan Teknik II*. Erlangga, Jakarta.