



## **SILABUS**

### **KONSEP DASAR MATEMATIKA (GD 103)**

#### **SEMESTER I**

**Disusun oleh :**

**DR. Hj. Epon Nur'aeni L, M.Pd.  
NIP. 195710131983032001**

**PROGRAM STUDI S-1 PGSD  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
KAMPUS TASIKMALAYA  
2011**

# SILABUS

## 1. Identitas mata kuliah

Nama mata kuliah	: Konsep Dasar Matematika
Kode mata kuliah	: GD 103
Jumlah sks	: 3 SKS
Semester	: 1
Kelompok mata kuliah	: Mata Kuliah Bidang Studi (MKBS)
Program Studi/Program	: S-I PGSD
Status mata kuliah	: Pengantar dari Pendidikan Matematika I & II
Prasyarat	: -
Dosen	: DR. Hj. Epon Nur'aeni L, M.Pd.
Jumlah pertemuan	: 16 kali pertemuan

## 2. Tujuan Pembelajaran

Selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan hakikat dan karakteristik matematika sebagai ilmu ; mampu menjelaskan konsep-konsep dasar matematika yang menjadi landasan ilmu matematika ; mampu menerapkan konsep-konsep dasar matematika untuk kajian matematika lanjut serta untuk bidang-bidang keilmuan lainnya.

## 3. Deskripsi isi

Dalam perkuliahan ini dibahas tentang hakikat dan karakteristik matematika sebagai ilmu, dasar-dasar penalaran matematika termasuk logika matematika, berfikir deduktif dan induktif dalam matematika serta pemecahan masalah. Dibahas pula konsep-konsep dasar dari bilangan, himpunan, relasi dan fungsi, geometri ruang dan bidang serta persamaan dan pertidaksamaan.

#### **4. Pendekatan dan Metode Pembelajaran**

Pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah Pendekatan Pemecahan Masalah dengan Metode pembelajaran yang digunakan adalah ekspositori, tanya jawab dan diskusi

#### **5. Media dan Sumber Pembelajaran**

Media : LCD, alat peraga matematika

Sumber : Internet, buku

#### **6. Tugas dan Latihan**

- Tugas harian dan kinerja di kelas
- Kuis
- Pencarian sumber pembelajaran

#### **7. Evaluasi**

- Kehadiran
- Kuis
- Tugas harian dan kinerja di kelas
- UTS
- UAS

#### **8. Rincian Materi perkuliahan tiap pertemuan**

Pertemuan 1 : Hakikat dan Karakteristik Matematika

Pertemuan 2 : Penalaran Matematika : Logika

Pertemuan 3 : Penalaran Matematika : Logika

Pertemuan 4 : Penalaran Matematika : Pemikiran Deduktif dan Induktif

Pertemuan 5 : Penalaran Matematika : Pemecahan Masalah Matematika

Pertemuan 6 : Konsep Bilangan : Sejarah Bilangan dan Sistem Numerasi

Pertemuan 7 : Konsep Bilangan : Bilangan Asli, Bilangan Cacah, Bilangan Bulat, Bilangan Rasional dan Rasional serta Operasinya

Pertemuan 8 : Ujian Tengah Semester (UTS)

Pertemuan 9 : Himpunan dan operasinya I

Pertemuan 10: Himpunan dan operasinya II  
Pertemuan 11: Relasi dan Fungsi  
Pertemuan 12: Geometri Bidang  
Pertemuan 13: Geometri Ruang  
Pertemuan 14: Persamaan dan Pertidaksamaan I  
Pertemuan 15: Persamaan dan Pertidaksamaan II  
Pertemuan 16: Ujian Akhir Semester (UAS)

## 9. Daftar Buku

### *Buku Utama*

Hudoyo, H. dan Sutawidjaja A. (1996). *Matematika*. Dirjen Dikti-Depdiknas.

### *Buku Referensi*

Leonard M. dan Tipp S. (1994). *Guiding Children's Learning Mathematics*.

Sonnaben A. Thomas. (1993). *Matematic for elementary Teacher : An Interactive Approach*. New York. Sounder Collage Publising.

Nur'aeni, E. dkk. (2004). *Diktat Logika Matematika*. PGSD UPI Kampus Tasikmalaya.

Sumardiyono.(2004). *Karakteristik Matematika dan Implikasinya terhadap Pembelajaran Matematika*. PPPG. Yogyakarta.