

## **PETA PERKULIAHAN PENDIDIKAN MATEMATIKA II**

### **A. Identitas Mata Kuliah**

Nama Mata Kuliah	: Pendidikan Matematika II
Kode Mata Kuliah	: GD500
Bobot SKS	: 3 (tiga) SKS
Semester	: 3 (tiga)
Program Studi	: PGSD Program S-1 (Kelas)
Prasyarat	: Konsep Dasar Matematika Pendidikan Matematika 1
Dosen	: Maulana, M.Pd. (Kode: 2224)

### **B. Tujuan Pembelajaran Umum**

Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat:

1. Memahami dan terampil mengajarkan bangun-bangun datar di SD.
2. Memahami dan terampil mengajarkan bangun-bangun ruang di SD.
3. Memahami dan terampil dalam mengajarkan pecahan, perbandingan dan skala di SD.
4. Memahami konsep bilangan rasional, irrasional, operasi pada bilangan rasional, dan terampil menyelesaikan persoalan yang berhubungan dengan bilangan rasional dan irrasional.
5. Memahami dan terampil dalam mengajarkan pengukuran di SD.
6. Memahami konsep pengelolaan data dan terampil dalam mengajarkan pengelolaan data di SD.

### **C. Deskripsi Mata Kuliah**

Mata kuliah Pendidikan Matematika II (GD500) ini mengkaji pembelajaran matematika di SD, teori-teori belajar matematika, penilaian pembelajaran matematika di SD, bilangan dan lambang bilangan, sistem bilangan cacah, sistem bilangan bulat, faktor persekutuan terbesar dan kelipatan persekutuan terkecil. Fokus pada perkuliahan matematika ini adalah memberikan bekal bagi calon guru SD dalam pengetahuan, pemahaman dan keterampilan yang baik tentang matematika SD serta cara mengajarkannya. Prasyarat mata kuliah ini adalah Konsep Dasar Matematika (GD103) dan Pendidikan Matematika I (GD301) yang telah dipelajari oleh mahasiswa pada semester sebelumnya. Kegiatan perkuliahan menitikberatkan peningkatan kemampuan mahasiswa dalam mengajarkan matematika pada siswa SD dengan menerapkan teori belajar matematika, menggunakan media dan alat peraga dalam mengajarkan matematika di SD dan menggunakan pendekatan dan metode tertentu dalam pembelajaran matematika di SD. Tentu saja dalam mengajarkan matematika SD terlebih dahulu mahasiswa harus menguasai materi yang akan diajarkan.

### **D. Pendekatan dan Metode Pembelajaran**

Pendekatan dan metode yang digunakan dalam pembelajaran/perkuliahan cenderung mengedepankan keterampilan proses dan pemecahan masalah.

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

Untuk mendukung optimalisasi proses pembelajaran diperlukan media dan sumber pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan dipilih berdasarkan kesesuaiannya dengan kebutuhan pembelajaran/perkuliahan. Sumber belajar yang digunakan adalah: buku ajar, perpustakaan, *web site* internet, dan lingkungan sekitar.

### **F. Tugas dan Latihan**

Selama satu semester, mahasiswa harus menyelesaikan tugas-tugas berupa:

1. Tugas rutin mengerjakan latihan soal kemudian dikumpulkan sebelum UTS dan UAS.
2. Diskusi kelompok dan kerja kelompok setelah diskusi dan kerja kelompok, mahasiswa menyajikan hasil dari diskusi dan kerja kelompok kemudian dibahas bersama dan hasil diskusi dikumpulkan.
3. Membuat alat peraga untuk pembelajaran matematika SD secara individu.
4. Melakukan simulasi pembelajaran matematika SD, dilakukan secara individu.
5. Observasi ke SD, kemudian membuat laporan tertulis hasil observasi secara berkelompok.

## G. Evaluasi

Nilai akhir mata kuliah ini ditentukan oleh: tugas, partisipasi, UTS, UAS, dan jika perlu dilakukan simulasi.

## H. Buku Sumber

### 1. *Buku Sumber Utama*

Maulana (2008). *Pendidikan Matematika 2*. Bandung.

Sa'dijah, Ch. (1999). *Pendidikan Matematika II*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Ruseffendi, E.T. (1991). *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.

### 2. *Buku Sumber Rujukan*

Naga, Dali S. (1980). *Berhitung, Sejarah dan Pengembangannya*. Jakarta: PT. Gramedia

Sitorus, J. (1990). *Pengantar Sejarah Matematika dan Pembaharuan Pengajaran Matematika di Sekolah*. Bandung: Tarsito.

Suherman, E dan Sukjaya, Y.S. (1990). *Petunjuk Praktis untuk Melaksanakan Evaluasi Pendidikan Matematika*. Bandung: Wijayakusumah.

Purcell, E.J., dan Varberg, D. (1996), *Kalkulus dan Geometri Analitis: Jilid I Edisi V*. Jakarta: Erlangga.

## I. Rincian Materi Perkuliahan

Pertemuan ke-1 :	Konsep bangun datar, titik, garis, bidang, sudut dan segibanyak (poligon).
Pertemuan ke-2 :	Konsep lingkaran, simetri, pengubinan, dan bidang koordinat.
Pertemuan ke-3 :	Pembelajaran bangun datar di SD.
Pertemuan ke-4 :	Konsep bidang banyak (polihedral), bangun tiga dimensi berpermukaan lengkung.
Pertemuan ke-5 :	Pembelajaran bangun-bangun ruang di SD.
Pertemuan ke-6 :	Pecahan, Perbandingan, dan Skala, yang terdiri dari: (1) Pecahan, Pecahan Decimal dan Persen; (2) Perbandingan; (3) Skala.
Pertemuan ke-7 :	Pembelajaran Pecahan, Perbandingan, dan Skala di SD.
<b>Ujian</b> :	<b>Ujian Tengah Semester</b>
Pertemuan ke-8 :	Konsep bilangan rasional.
Pertemuan ke-9 :	Konsep bilangan irrasional.
Pertemuan ke-10 :	Operasi pada bilangan rasional.
Pertemuan ke-11 :	Konsep pengukuran linear dan pengukuran luas.
Pertemuan ke-12 :	Konsep pengukuran volume, pengukuran berat, dan pengukuran sudut.
Pertemuan ke-13 :	Pembelajaran pengukuran di SD.
Pertemuan ke-14 :	Pengajaran pengelolaan data dan pengumpulan data.
Pertemuan ke-15 :	Pengajaran representasi data (macam-macam diagram).
Pertemuan ke-16 :	Ukuran tendensi pusat (modus, median, dan rerata), ukuran sebaran data.
<b>Ujian</b> :	<b>Ujian Akhir Semester.</b>