|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA | | | |
| SILABUS MATA KULIAH MATEMATIKA SEKOLAH DASAR I | | | |
| No. PSM/FIP/01 | Revisi : 00 | Tgl :11 September i 2012 | Hal 1dari 3 |
| Semester Gasal | Judul Praktek  - | | Jam Pertemuan  16 x 150 menit |

Nama Mata Kuliah : Matematika Sekolah Dasar I

Kode Mata Kuliah :

Standar Kompetensi : Mahasiswa menguasai substansi dan metodologi dasar keilmuan matematika yang mendukung pembelajaran matematika di Sekolah Dasar/ MI.

Dosen : P. Sarjiman dan Tim Dosen Pend. Mat.

Program Studi : S1 PGSD

Prasyarat : -

Waktu Perkuliahan : Semester Gasal

Deskripsi Mata Kuliah: Matematika Dasar menyajikan materi yang terkait erat dengan materi yang sudah dipelajari di SLTA dan khususnya di SMA. Materi tersebut untuk mendasari pengembangan matematika selanjutnya, khususnya matematika yang nantinya akan diimplementasikan di Sekolah Dasar/MI. Materi garis besar selanjutnya adalah Metode Keilmuan Matematika; yang di dalamnya terdapat penalaran induktif /deduktif; logika matematika; Himpunan; Fungsi; Persamaan dan Pertidaksamaan, Permutasi, Kombinasi dan Peluang; serta Pengelolaan Data /Statistika Deskriptif.

Pengalaman Belajar : Pengalaman yang didapat mahasiswa adalah penyegaran kembali serta lebih memahami dan mendalami tentang materi matematika yang merupakan penopang pengembangan materi matematika selanjutnya, khususnya untuk matematika yang diimplenmentasikan di SD/MI.

Uraian Pokok Bahasan Tiap Pertemuan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pertemuan | Tujuan Perkuliahan | Pokok Bahasan/Sub Pokok Bahasan |
| 1,2 | Mahasiswa memahami konsep dasar Ilmu Matematika | Hakikat, Sistem Aksioma, Kaitan matematika dengan dunia nyata, penalaran matematika. |
| 3,4 | Mahasiswa memahami Logika matematika dan penerapannya | Proposisi; Negasi, Implikasi Biimpilkasi. Hukum de Morgan, Kuantor |
| 5,6 | Mahasiswa memahami tentang fungsi yang menjadi dasar pengerjaan dan penalaran serta problem solving di SD. | Fungsi Linear dan Penerapannya, Fungsi Kuadrat dan Penerapannya serta Fungsi satu-satu |
| 7,8 | Mahasiswa memahami tentang teori himpunan dan penerapannya. | Himpunanan berhingga dan tak berhingga; Cara penulisan himpunan. Operai Himpunan. Penerapan himpunan dalam kehidupan. |
| 9 | Evaluasi mid semester | Ujian mid semester |
| 10 | Mahasiswa memahami tentang persamaan dan pertidaksamaan. | Persamaan dan Pertidaksamaan linear serta penerapannya; Persamaan dan pertidaksamaan kuadrat serta penerapannya. |
| 11,12 | Mahasiswa memahami tentang permutasi dan kombinasi serta peluang. | Konsep Permutasi sampai penurunan rumus dan penerapannya. Konsep kombinasi sampai penurunan rumus dan penerapannya. Konsep Peluang dan penerapannya. |
| 13,14 | Mahasis memahami tentang dasar statstika deskriptif khususnya tentang pengelolaan data. | Pencarian mean, median modus, Variance, Simpangan Baku dan pengelolaan data. |
| 15 | Mahasiswa memahami tentang materi geometri dan pengukuran yang relevan dengan materi di Sekolah Dasar | Pemahaman geometri taransformasi, bangun datar, ruang dan pengukuran |
| 16 | Evaluasi Akhir Semester | UAS |

Evaluasi Hasil Belajar : Nilai akhir semester memuat komponen sebagai berikut :

1. Presensi&Performance : 10%
2. Tugas Mandiri/kelompok : 15%
3. Kuis : 15%
4. UTS : 25%
5. UAS : 35%

Jumlah : 100%

Daftar Literatur/Referensi .

1. Marc Lars Lipson, Seymour Lipschutz. 1976. Theory *and Problems of Discrete Mathematics. New York:*  The MacGrawhill Companies Inc.
2. Merril.1986. *Advanced Mathematical Consepts* Toronto. Merril Publishing Company.
3. Soewito. Dkk. 1992/1993. *Pendidikan Mat. I.* Jakarta: Depdikbud. Dirjen DIKTI.

Dosen dapat dihubungi di:

1. HP. 081328840703

2. [pjj\_sardjiman@yahoo.com](mailto:pjj_sardjiman@yahoo.com)

Yogyakarta, 15 Agustus 2008

|  |  |
| --- | --- |
|  | Dosen Pengampu Mata Kuliah Matematika Sekolah Dasar 1  P. sarjiman, M.Pd.  NIP: 130935791 |