

EDISI REVISI

DISKRIPSI DAN SILABUS MATA KULIAH
BIDANG MATEMATIKA S-1 PGSD

1. GD 103: KONSEP DASAR MATEMATIKA (3 SKS)
2. GD 202: PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA (3 SKS)
3. GD 301: PENDIDIKAN MATEMATIKA I (3 SKS)
4. GD 316: LOGIKA MATEMATIKA (2 SKS)
5. GD 317: BILANGAN (3 SKS)
6. GD 318: STATISTIKA DAN PELUANG (2 SKS)
7. GD 319: GEOMETRI DAN PENGUKURAN (3 SKS)
8. GD 320: ALJABAR (3 SKS)
9. GD 402: MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA (2 SKS)
10. GD 500: PENDIDIKAN MATEMATIKA II (3 SKS)
11. GD 515: KAPITA SELEKTA MATEMATIKA (3 SKS)

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2007 - 2008

DISKRIPSI MATA KULIAH

GD 103 Konsep Dasar Matematika (3 SKS)

Mata kuliah ini bertujuan membekali mahasiswa tentang berbagai wawasan konsep-konsep dasar matematika yang dijabarkan dalam materi: himpunan, penalaran, system matematika, system numerasi dan nilai tempat, sistem bilangan real, sifat-sifat bilangan real, pertidaksamaan linear dan selang, nilai mutlak dan sifat-sifatnya, pertidaksamaan yang memuat nilai mutlak, sistem koordinat kartesius, dan garis. Pelaksanaan perkuliahan menggunakan pendekatan pemecahan masalah dengan metode ekspositori, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas. Untuk melihat penguasaan mahasiswa, evaluasi yang digunakan adalah tes unit, UTS, dan UAS. Buku sumber utama: (1) Billstein, Rick., Libeskind, Shlomo., dan Lott, W. Johnny, *A Problem Solving Approach to Mathematics for Elementary School Teachers (5th Ed)*, Addison-Wesley Publishing Company, Inc, Reading, Massachusetts, 1993., (2) Troutman, Andrea P. dan Lichtenberg, Betty K., *Mathematics A Good Beginning Strategies for Teaching Children (4th Ed)*, Brooks/Cole Publishing Company, California, 1991.

SILABUS

1. Identitas mata kuliah

Nama mata kuliah	: Konsep Dasar Matematika
Nomor kode	: GD 103
Jumlah SKS	: 3 SKS
Semester	: 1
Kelompok mata kuliah	: MKK Prodi
Program studi / program	: PGSD/S-1
Status mata kuliah	: Wajib
Prasyarat	: -
Dosen	: Tim

2. Tujuan

Selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan: himpunan, penalaran, sistem matematika, sistem numerasi dan nilai tempat, sistem bilangan real, sifat-sifat bilangan real, pertidaksamaan linear dan selang, nilai mutlak dan sifat-sifatnya, pertidaksamaan yang memuat nilai mutlak, sistem koordinat kartesius, dan garis

3. Deskripsi isi

Dalam perkuliahan ini dibahas himpunan, penalaran, system matematika, system numerasi dan nilai tempat, sistem bilangan real, sifat-sifat bilangan real, pertidaksamaan linear dan selang, nilai mutlak dan sifat-sifatnya, pertidaksamaan yang memuat nilai mutlak, dan sistem koordinat kartesius

4. Pendekatan, metode, tugas, dan media.

Pendekatan pembelajaran	: pemecahan masalah
Metode pembelajaran	: ekspositori dan diskusi
Tugas	: menyelesaikan soal dan menyajikannya.
Media	: OHP, komputer, LCD.

5. Evaluasi

- Kehadiran
- Laporan tugas, penyajian, dan diskusi.
- Tes unit.

- UTS
- UAS

6. Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan

Pertemuan 1: Rencana perkuliahan dan lingkup mata kuliah Konsep Dasar Matematika.

Pertemuan 2: Pengertian himpunan dan keanggotaan himpunan.

Pertemuan 3: Himpunan bagian.

Pertemuan 4: Operasi pada himpunan.

Pertemuan 5: Penalaran induktif.

Pertemuan 6: Penalaran deduktif dan sistem matematika.

Pertemuan 7: Sistem numerasi dan nilai tempat.

Pertemuan 8: UTS

Pertemuan 9: Sistem bilangan real.

Pertemuan 10: Sifat medan dan sifat urutan bilangan real.

Pertemuan 11: Pertidaksamaan linear dan selang.

Pertemuan 12: Nilai mutlak dan sifat-sifatnya.

Pertemuan 13: Pertidaksamaan yang memuat nilai mutlak.

Pertemuan 14: Sistem koordinat kartesius.

Pertemuan 15: Garis.

Pertemuan 16: UAS

7. Buku utama:

Billstein, Rick., Libeskind, Shlomo., dan Lott, W. Johnny, *A Problem Solving Approach to Mathematics for Elementary School Teachers (5th Ed)*, Addison-Wesley Publishing Company, Inc, Reading, Massachusetts, 1993.

Ruseffendi, H.E.T., *Statistika Dasar untuk Penelitian Pendidikan*, Tarsito, Bandung, 1998.

Sudjana, *Metoda Penelitian*, Tarsito, Bandung, 1989.

Troutman, Andrea, P dan Lichtenberg, Betty, K, *Mathematics A Good Beginning: Strategies for Teaching Children*, Brooks/Cole Publishing Company, Belmont, 1997.

DISKRIPSI MATA KULIAH

GD 202 Pemecahan Masalah Matematika (3 SKS)

Mata kuliah ini bertujuan membekali mahasiswa tentang pembelajaran pemecahan masalah matematika di SD yang meliputi: perspektif baru dalam pembelajaran matematika, pengertian pemecahan masalah matematika, strategi penyelesaian masalah-masalah matematika (*math solving problems*), penilaian pembelajaran pemecahan masalah matematika, dan pemecahan masalah matematika yang berhubungan dengan materi-materi matematika di sekolah dasar. Pelaksanaan perkuliahan menggunakan pendekatan pemecahan masalah dengan metode ekspositori, tanya jawab, diskusi, pemberian tugas, dan simulasi Untuk melihat penguasaan mahasiswa, evaluasi yang digunakan adalah tes unit, UTS, dan UAS. Buku sumber utama: (1) Billstein, Rick., Libeskind, Shlomo., dan Lott, W. Johnny, *A Problem Solving Approach to Mathematics for Elementary School Teachers (5th Ed)*, Addison-Wesley Publishing Company, Inc, Reading, Massachusetts, 1993., dan (2) Troutman, Andrea P. dan Lichtenberg, Betty K., *Mathematics A Good Beginning Strategies for Teaching Children (4th Ed)*, Brooks/Cole Publishing Company, California, 1991.

SILABUS

1. Identitas mata kuliah

Nama mata kuliah	: Pemecahan Masalah Matematika
Nomor kode	: GD 202
Jumlah SKS	: 3 SKS
Semester	: 7
Kelompok mata kuliah	: MKK Prodi
Program studi / program	: PGSD/S-1
Status mata kuliah	: Keminatan Matematika SD
Prasyarat	: Konsep Dasar Matematika
Dosen	: Tim

2. Tujuan

Selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan: perspektif baru dalam pembelajaran matematika, pengertian pemecahan masalah matematika, strategi penyelesaian masalah-masalah matematika (*math solving problems*), penilaian pembelajaran pemecahan masalah matematika, dan pemecahan masalah matematika yang berhubungan dengan materi-materi matematika di sekolah dasar.

3. Diskripsi isi

Dalam perkuliahan ini dibahas perspektif baru dalam pembelajaran matematika, pengertian pemecahan masalah matematika, strategi penyelesaian masalah-masalah matematika (*math solving problems*), penilaian pembelajaran pemecahan masalah matematika, dan pemecahan masalah matematika yang berhubungan dengan materi-materi matematika di sekolah dasar.

4. Pendekatan, metode, tugas, dan media.

Pendekatan pembelajaran	: pemecahan masalah
Metode pembelajaran	: ekspositori, diskusi, pemberian tugas, dan simulasi
Tugas	: menyelesaikan soal dan menyajikannya.
Media	: OHP, komputer, LCD.

5. Evaluasi

- Kehadiran
- Laporan tugas, penyajian, dan diskusi.

- Tes unit.
- UTS
- UAS

6. Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan

Pertemuan 1: Rencana perkuliahan dan lingkup mata kuliah Pemecahan Masalah Mat.

Pertemuan 2: Perspektif baru dalam pembelajaran matematika.

Pertemuan 3: Pengertian pemecahan masalah matematika.

Pertemuan 4: Strategi penyelesaian masalah matematika

Pertemuan 5: Penilaian pembelajaran pemecahan masalah matematika,

Pertemuan 6: Pemecahan masalah yang berhubungan dengan konsep pra-bilangan.

Pertemuan 7: Pemecahan masalah yang berhubungan dengan bilangan cacah.

Pertemuan 8: UTS.

Pertemuan 9: Pemecahan masalah yang berhubungan dengan KPK dan FPB.

Pertemuan 10: Pemecahan masalah yang berhubungan dengan bilangan pecahan.

Pertemuan 11: Pemecahan masalah yang berhubungan dengan bilangan decimal dan persen.

Pertemuan 12: Pemecahan masalah yang berhubungan dengan perbandingan dan skala.

Pertemuan 13: Pemecahan masalah yang berhubungan dengan system koordinat kartesius.

Pertemuan 14: Pemecahan masalah yang berhubungan dengan bangun datar.

Pertemuan 15: Pemecahan masalah yang berhubungan dengan bangun ruang.

Pertemuan 16: UAS

7. Daftar buku

Billstein, Rick., Libeskind, Sholomo., dan Lott, W. Johnny, *A Problem Solving Approach to Mathematics for Elementary School Teachers (5th Ed)*, Addison-Wesley Publishing Company, Inc, Reading, Massachusetts, 1993.

Troutman, Andrea P. dan Lichtenberg, Betty K., *Mathematics A Good Beginning Strategies for Teaching Children (4th Ed)*, Brooks/Cole Publishing Company, California, 1991.

DISKRIPSI MATA KULIAH

GD 301 Pendidikan Matematika I (3 SKS)

Mata kuliah ini bertujuan membekali mahasiswa tentang pembelajaran matematika di SD yang meliputi: sejarah perkembangan pendidikan matematika, teori pembelajaran matematika, alat peraga dan permainan dalam pembelajaran matematika, teknologi dalam pembelajaran matematika, telaah kurikulum matematika, strategi pembelajaran matematika, penilaian pembelajaran matematika, perencanaan pembelajaran matematika, diagnosis kesulitan siswa dalam matematika, dan pembelajaran remedial matematika. Pelaksanaan perkuliahan menggunakan pendekatan pemecahan masalah dengan metode ekspositori, tanya jawab, diskusi, pemberian tugas, dan simulasi. Untuk melihat penguasaan mahasiswa, evaluasi yang digunakan adalah tes unit, UTS, dan UAS. Buku sumber utama: (1) Billstein, Rick., Libeskind, Shlomo., dan Lott, W. Johnny, *A Problem Solving Approach to Mathematics for Elementary School Teachers (5th Ed)*, Addison-Wesley Publishing Company, Inc, Reading, Massachusetts, 1993., dan (2) Troutman, Andrea P. dan Lichtenberg, Betty K., *Mathematics A Good Beginning Strategies for Teaching Children (4th Ed)*, Brooks/Cole Publishing Company, California, 1991.

SILABUS

1. Identitas mata kuliah

Nama mata kuliah	: Pendidikan Matematika I
Nomor kode	: GD 301
Jumlah SKS	: 3 SKS
Semester	: 2
Kelompok mata kuliah	: MKK Prodi
Program studi / program	: PGSD/S-1
Status mata kuliah	: Wajib
Prasyarat	: -
Dosen	: Tim

2. Tujuan

Selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan: sejarah perkembangan pendidikan matematika, teori pembelajaran matematika, alat peraga dan permainan dalam pembelajaran matematika, teknologi dalam pembelajaran matematika, telaah kurikulum matematika, strategi pembelajaran matematika, penilaian pembelajaran matematika, perencanaan pembelajaran matematika, diagnosis kesulitan siswa dalam matematika, dan pembelajaran remedial matematika.

3. Deskripsi isi

Dalam perkuliahan ini dibahas sejarah perkembangan pendidikan matematika, teori pembelajaran matematika, alat peraga dan permainan dalam pembelajaran matematika, teknologi dalam pembelajaran matematika, telaah kurikulum matematika, strategi pembelajaran matematika, penilaian pembelajaran matematika, perencanaan pembelajaran matematika, diagnosis kesulitan siswa dalam belajar matematika, dan pembelajaran remedial matematika.

4. Pendekatan, metode, tugas, dan media

Pendekatan pembelajaran : pemecahan masalah

Metode pembelajaran : ekspositori, diskusi, dan simulasi

Tugas : menyelesaikan soal dan menyajikannya.

Media : OHP, komputer, LCD.

5. Evaluasi

- Kehadiran
- Laporan tugas, penyajian, dan diskusi.
- Tes unit.
- UTS
- UAS

6. Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan

Pertemuan 1: Rencana perkuliahan dan lingkup mata kuliah Pendidikan Matematika I.

Pertemuan 2 : Sejarah perkembangan pendidikan matematika.

Pertemuan 3 : Teori pembelajaran matematika.

Pertemuan 4 : Alat peraga dalam pembelajaran matematika (bagian 1)

Pertemuan 5 : Alat peraga dalam pembelajaran matematika (bagian 2)

Pertemuan 6 : Permainan dalam pembelajaran matematika SD.

Pertemuan 7 : Teknologi dalam pembelajaran matematika SD.

Pertemuan 8 : UTS

Pertemuan 9 : Telaah kurikulum matematika SD.

Pertemuan 10: Strategi pembelajaran matematika SD.

Pertemuan 11: Penilaian pembelajaran matematika SD.

Pertemuan 12: Perencanaan pembelajaran matematika SD (bagian 1).

Pertemuan 13: Perencanaan pembelajaran matematika SD (bagian 2)

Pertemuan 14: Diagnosis kesulitan siswa dalam belajar matematika.

Pertemuan 15: Pembelajaran remedial matematika SD.

Pertemuan 16: UAS

7. Daftar buku

Billstein, Rick., Libeskind, Sholomo., dan Lott, W. Johnny, *A Problem Solving Approach to Mathematics for Elementary School Teachers (5th Ed)*, Addison-Wesley Publishing Company, Inc, Reading, Massachusetts, 1993.

Troutman, Andrea P. dan Lichtenberg, Betty K., *Mathematics A Good Beginning Strategies for Teaching Children (4th Ed)*, Brooks/Cole Publishing Company, California, 1991.

DISKRIPSI MATA KULIAH

GD 316 Logika Matematika (2 SKS)

Mata kuliah ini bertujuan memberikan bekal kepada mahasiswa tentang penalaran atau proses penarikan kesimpulan. Selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan, pengertian logika, pernyataan dan operasinya, argumen dan metode deduksi, kuantor, dan syllogisme. Pelaksanaan perkuliahan menggunakan pendekatan pemecahan masalah dengan metode ekspositori, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas. Untuk melihat penguasaan mahasiswa, evaluasi yang digunakan adalah tes unit, UTS, dan UAS. Buku sumber utama: (1) Billstein, Rick., Libeskind, Shlomo., dan Lott, W. Johnny, *A Problem Solving Approach to Mathematics for Elementary School Teachers (5th Ed)*, Addison-Wesley Publishing Company, Inc, Reading, Massachusetts, 1993., dan (2) Kusumah, Yaya, S., *Logika Matematika Elementer*, Tarsito, Bandung, 1986.

SILABUS

1. Identitas mata kuliah

Nama mata kuliah	: Himpunan dan Logika
Nomor kode	: GD 316
Jumlah SKS	: 2 SKS
Semester	: 5
Kelompok mata kuliah	: MKK Prodi
Program studi / program	: PGSD/S-1
Status mata kuliah	: Wajib
Prasyarat	: -
Dosen	: Tim

2. Tujuan

Selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan tentang pengertian logika, pernyataan dan operasinya, argumen, kuantor dan syllogisme.

3. Diskripsi isi

Dalam perkuliahan ini dibahas pengertian logika , pernyataan dan operasinya, argumen, kuantor, dan syllogisme.

4. Pendekatan, metode, tugas, dan media

Pendekatan pembelajaran	: pemecahan masalah
Metode pembelajaran	: ekspositori dan diskusi
Tugas	: menyelesaikan soal dan penyajian.
Media	: OHP, komputer, LCD.

5. Evaluasi

- Kehadiran
- Laporan tugas, penyajian, dan diskusi.
- Tes unit.
- UTS
- UAS
-

6. Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan

Pertemuan 1: Rencana perkuliahan dan pengertian logika matematika.

- Pertemuan 2: Pengertian pernyataan, nilai kebenaran, dan operasi uner (negasi).
- Pertemuan 3: Operasi biner (konjungsi, disjungsi, implikasi, dan biimplikasi) dan tabel kebenaran.
- Pertemuan 4: Tautologi, kontradiksi, kontingensi, pernyataan-pernyataan ekuivalen, konvers, invers, dan kontrapositif.
- Pertemuan 5: Pengertian argument, inferensi induksi, dan inferensi deduksi..
- Pertemuan 6: Pembuktian validitas argument.
- Pertemuan 7: Aturan penarikan kesimpulan dan aturan penukaran.
- Pertemuan 8: UTS
- Pertemuan 9: Aturan pembuktian kondisional dan aturan pembuktian tak langsung.
- Pertemuan 10: Aturan pembuktian tautologi dan pembuktian invaliditas argumen.
- Pertemuan 11: Kuantor umum, kuantor khusus, negasi pernyataan berkuantor, dan pernyataan yang menuat relasi.
- Pertemuan 12: Pembuktian validitas argument berkuantor, kekecualian pada aturan inferensi dan pembuktian invaliditas argumen berkuantor.
- Pertemuan 13: Pengertian syllogisme, susunan dan modus syllogisme.
- Pertemuan 14: Validitas syllogisme, dan metode diagram venn.
- Pertemuan 15: Pernyataan “t dan f”, himpunan pernyataan, dan penyederhanaan pernyataan.
- Pertemuan 16: UAS

7. Daftar buku

- Billstein, Rick., Libeskind, Sholomo., dan Lott, W. Johnny, *A Problem Solving Approach to Mathematics for Elementary School Teachers (5th Ed)*, Addison-Wesley Publishing Company, Inc, Reading, Massachusetts, 1993.
- Kusumah, Yaya, S., *Logika Matematika Elementer*, Tarsito, Bandung,

DISKRIPSI MATA KULIAH

GD 317 Bilangan (3 SKS)

Mata kuliah ini bertujuan membekali mahasiswa tentang bilangan secara lebih luas dan lebih dalam tentang bilangan. Mata kuliah ini meliputi: eksplorasi bilangan, keterbagian bilangan, bilangan prima, bilangan komposit, FPB, KPK, bilangan rasional, bilangan irasional, akar dan bilangan berpangkat rasional, basis bilangan bilangan jam, aritmatika modular, dan aritmatika sosial. Pelaksanaan perkuliahan menggunakan pendekatan pemecahan masalah dengan metode ekspositori, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas. Untuk melihat penguasaan mahasiswa, evaluasi yang digunakan adalah tes unit, UTS, dan UAS. Buku sumber utama: (1) Billstein, Rick., Libeskind, Shlomo., dan Lott, W. Johnny, *A Problem Solving Approach to Mathematics for Elementary School Teachers (5th Ed)*, Addison-Wesley Publishing Company, Inc, Reading, Massachusetts, 1993., dan (2) Troutman, Andrea P. dan Lichtenberg, Betty K., *Mathematics A Good Beginning Strategies for Teaching Children (4th Ed)*, Brooks/Cole Publishing Company, California, 1991.

SILABUS

1. Identitas mata kuliah

Nama mata kuliah	: Bilangan
Nomor kode	: GD 317
Jumlah SKS	: 3 SKS
Semester	: 6
Kelompok mata kuliah	: MKK Prodi
Program sudi / program	: PGSD/S-1
Status mata kuliah	: Mata kuliah untuk konsentrasi metematika
Prasyarat	: Pend. Konsep Dasar Matematika.
Dosen	: Tim

2. Tujuan

Selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu memahami: eksplorasi bilangan, konsep pra-bilangan, keterbagian bilangan, bilangan prima, bilangan komposit, FPB, KPK, bilangan rasional, bilangan irasional, akar dan bilangan berpangkat rasional, basis bilangan bilangan jam, aritmatika modular, dan aritmatika sosial

3. Diskripsi isi

Dalam perkuliahan ini dibahas : eksplorasi bilangan, keterbagian bilangan, bilangan prima, bilangan komposit, FPB, KPK, bilangan rasional, bilangan irasional, akar dan bilangan berpangkat rasional, basis bilangan bilangan jam, aritmatika modular, dan aritmatika sosial

4. Pendekatan, metode, tugas, dan media

Pendekatan pembelajaran	: pemecahan masalah
Metode pembelajaran	: ekspositori dan diskusi
Tugas	: menyelesaikan soal dan menyajikannya.
Media	: OHP, komputer, LCD.

5. Evaluasi

- Kehadiran
- Laporan tugas, penyajian, dan diskusi.
- Tes unit.

- UTS
- UAS

6. Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan

Pertemuan 1: Rencana perkuliahan, rivi u konsep dan lingkup bilangan.

Pertemuan 2: Eksplorasi bilangan I: Pola

Pertemuan 3: Eksplorasi bilangan II: Barisan..

Pertemuan 4: Keterbagian bilangan.

Pertemuan 5: Keterbagian (lanjutan).

Pertemuan 6: Bilangan prima dan bilangan komposit.

Pertemuan 7: FPB dan KPK.

Pertemuan 8: UTS.

Pertemuan 9: Bilangan rasional.

Pertemuan 10: Bilangan irasional.

Pertemuan 11: Bilangan berpangkat rasional dan akar suatu bilangan.

Pertemuan 12: Basis bilangan.

Pertemuan 13: Bilangan jam.

Pertemuan 14: Aritmatika modular.

Pertemuan 15: Aritmatika social.

7. Daftar buku

Billstein, Rick., Libeskind, Sholomo., dan Lott, W. Johnny, *A Problem Solving*

Approach to Mathematics for Elementary School Teachers (5th Ed), Addison-Wesley Publishing Company, Inc, Reading, Massachusetts, 1993.

Troutman, Andrea P. dan Lichtenberg, Betty K., *Mathematics A Good Beginning Strategies for Teaching Children (4th Ed)*, Brooks/Cole Publishing Company, California, 1991.

DISKRIPSI MATA KULIAH

GD 318 Statistika dan Peluang (2 SKS)

Mata kuliah ini bertujuan membekali mahasiswa tentang berbagai wawasan data dan peluang yang dijabarkan dalam materi: data, penyajian data, ukuran pemusatan, ukuran simpangan, ukuran keterkaitan, peluang, distribusi peluang, penggunaan program excel dan SPSS. Pelaksanaan perkuliahan menggunakan pendekatan pemecahan masalah dengan metode ekspositori, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas. Untuk melihat penguasaan mahasiswa, evaluasi yang digunakan adalah tes unit, UTS, dan UAS. Buku sumber utama: (1) Billstein, Rick., Libeskind, Shlomo., dan Lott, W. Johnny, *A Problem Solving Approach to Mathematics for Elementary School Teachers (5th Ed)*, Addison-Wesley Publishing Company, Inc, Reading, Massachusetts, 1993., (2) Troutman, Andrea P. dan Lichtenberg, Betty K., *Mathematics A Good Beginning Strategies for Teaching Children (4th Ed)*, Brooks/Cole Publishing Company, California, 1991. (3) Ruseffendi, H.E.T., *Statistika Dasar untuk Penelitian Pendidikan*, Tarsito, Bandung, 1998., dan (4) Sudjana, *Metoda Penelitian*, Tarsito, Bandung, 1989.

SILABUS

1. Identitas mata kuliah

Nama mata kuliah	: Statistika dan Peluang
Nomor kode	: GD 318
Jumlah SKS	: 2 SKS
Semester	: 5
Kelompok mata kuliah	: MKK Prodi
Program sudi / program	: PGSD/S-1
Status mata kuliah	: Mata kuliah untuk konsentrasi metematika
Prasyarat	: Konsep Dasar Matematika

Dosen : Tim.

2. Tujuan

Selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan: populasi, sampel, data, penyajian data, ukuran gejala memusat dari data tak terkelompokkan maupun data terkelompokkan, ukuran simpangan, ukuran keterkaitan, peluang, distribusi peluang, penggunaan program excel dan SPSS.

3. Diskripsi isi

Dalam perkuliahan ini dibahas populasi, sampel, data, penyajian data, ukuran gejala memusat dari data tak terkelompokkan maupun data terkelompokkan, ukuran simpangan, ukuran keterkaitan, peluang, distribusi peluang, penggunaan program excel dan SPSS.

4. Pendekatan, metode, tugas, dan media.

Pendekatan pembelajaran	: pemecahan masalah
Metode pembelajaran	: ekspositori dan diskusi
Tugas	: menyelesaikan soal dan penyajian.
Media	: OHP, komputer, LCD.

5. Evaluasi

- Kehadiran
- Laporan tugas, penyajian, dan diskusi.
- Tes unit.
- UTS

- UAS

6. Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan

Pertemuan 1: Rencana perkuliahan dan lingkup mata kuliah Analisis Data dan Peluang.

Pertemuan 2: Populasi, sampel, data, jenis-jenis data, dan cara memperoleh data.

Pertemuan 3: Tabel dan diagram.

Pertemuan 4: Distribusi frekuensi.

Pertemuan 5: Mean, median, dan modus dari data yang tidak terkelompokkan.

Pertemuan 6: Mean, median, dan modus dari data yang terkelompokkan.

Pertemuan 7: Kuartil, desil, dan persentil.

Pertemuan 8: UTS

Pertemuan 9: Rentang, rentang antar kuartil, simpangan antar kuartil, rata-rata simpangan, dan simpangan baku.

Pertemuan 10: Analisis regresi.

Pertemuan 11: Analisis korelasi.

Pertemuan 13: Ruang sampel, titik sampel, peluang, dan peluang bersyarat.

Pertemuan 14: Distribusi binom dan distribusi normal.

Pertemuan 15: Penggunaan program excel dan SPSS untuk pengolahan data.

Pertemuan 16: UAS.

7. Buku Utama:

Billstein, Rick., Libeskind, Shlomo., dan Lott, W. Johnny, *A Problem Solving Approach to Mathematics for Elementary School Teachers (5th Ed)*, Addison-Wesley Publishing Company, Inc, Reading, Massachusetts, 1993.

Ruseffendi, H.E.T., *Statistika Dasar untuk Penelitian Pendidikan*, Tarsito, Bandung, 1998.

Sudjana, *Metoda Penelitian*, Tarsito, Bandung, 1989.

Troutman, Andrea, P dan Lichtenberg, Betty, K, *Mathematics A Good Beginning: Strategies for Teaching Children*, Brooks/Cole Publishing Company, Belmont, 1997.

DISKRIPSI MATA KULIAH

GD 319 Geometri dan Pengukuran (3 SKS)

Mata kuliah ini bertujuan memberikan kepada mahasiswa beberapa materi geometri dan pengukuran yang meliputi satuan pengukuran dan estimasi pada pengukuran, jarak antara dua titik pada garis bilangan, persamaan garis, sudut antara dua buah garis, garis-garis sejajar, garis-garis berpotongan, sudut dan diagonal bangun datar, keliling dan luas daerah bangun datar, transformasi, kongruensi, simetri, pengubinan, jaring-jaring, volume dan luas permukaan beberapa bangun ruang. Pelaksanaan perkuliahan menggunakan pendekatan pemecahan masalah dengan metode ekspositori, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas. Untuk melihat penguasaan mahasiswa, evaluasi yang digunakan adalah tes unit, UTS, dan UAS. Buku sumber utama: (1) Billstein, Rick., Libeskind, Shlomo., dan Lott, W. Johnny, *A Problem Solving Approach to Mathematics for Elementary School Teachers (5th Ed)*, Addison-Wesley Publishing Company, Inc, Reading, Massachusetts, 1993., (2) Karso, *Geometri Analitik Bidang*, Epsilon, Bandung., 1983., dan (3) Troutman, Andrea, P dan Lichtenberg, Betty, K, *Mathematics A Good Beginning: Strategies for Teaching Children*, Brooks/Cole Publishing Company, Belmont, 1997.

SILABUS

1. Identitas mata kuliah

Nama mata kuliah	: Geometri dan Pengukuran
Nomor kode	: GD 319
Jumlah SKS	: 3 SKS
Semester	: 7
Kelompok mata kuliah	: MKK Prodi
Program sudi / program	: PGSD/S-1
Status mata kuliah	: Mata kuliah untuk konsentrasi metematika
Prasyarat	: Konsep Dasar Matematika.
Dosen	: Tim

2. Tujuan

Selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan satuan pengukuran dan estimasi pada pengukuran, jarak antara dua titik pada garis, persamaan garis, sudut antara dua buah garis, garis-garis sejajar, garis-garis berpotongan, sudut dan diagonal bangun datar, keliling dan luas daerah bangun datar, transformasi, kongruensi, simetri, pengubinan, jaring-jaring, volume dan luas permukaan bangun ruang.

3. Diskripsi isi

Dalam perkuliahan ini dibahas satuan pengukuran dan estimasi pada pengukuran, jarak antara dua titik pada garis, persamaan garis, sudut antara dua buah garis, garis-garis sejajar, garis-garis berpotongan, sudut dan diagonal bangun datar, keliling dan luas daerah bangun datar, transformasi, kongruensi, simetri, pengubinan, jaring-jaring, volume dan luas permukaan beberapa bangun ruang.

4. Pendekatan, metode, tugas, dan media.

Pendekatan pembelajaran	: pemecahan masalah
Metode pembelajaran	: ekspositori dan diskusi
Tugas	: menyelesaikan soal dan penyajian.
Media	: OHP, komputer, LCD.

5. Evaluasi

- Kehadiran

- Laporan tugas, penyajian, dan diskusi.
- Tes unit.
- UTS
- UAS

6. Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan

Pertemuan 1: Rencana perkuliahan dan lingkup mata kuliah Geometri dan Pengukuran.

Pertemuan 2: Satuan-satuan pengukuran dan estimasi pada pengukuran.

Pertemuan 3: Jarak antara dua buah titik pada garis.

Pertemuan 4: Persamaan garis, sudut antara dua buah garis, garis-garis sejajar, garis-garis berpotongan

Pertemuan 5: Sudut dan diagonal bangun datar.

Pertemuan 6: Keliling dan luas daerah bangun datar.

Pertemuan 7: Keliling dan luas daerah bangun datar (lanjutan).

Pertemuan 8: UTS.

Pertemuan 9: Transformasi.

Pertemuan 10: Kongruensi.

Pertemuan 11: Simetri.

Pertemuan 12: Pengubinan.

Pertemuan 13: Jaring-jaring bangun ruang.

Pertemuan 14: Volume bangun ruang.

Pertemuan 15: Luas permukaan bangun ruang.

Pertemuan 16: UAS.

7. Buku Utama:

Billstein, Rick., Libeskind, Shlomo., dan Lott, W. Johnny, *A Problem Solving Approach to Mathematics for Elementary School Teachers (5th Ed)*, Addison-Wesley Publishing Company, Inc, Reading, Massachusetts, 1993.

Karso, *Geometri Analitik Bidang*, Epsilon, Bandung., 1983

Troutman, Andrea, P dan Lichtenberg, Betty, K, *Mathematics A Good Beginning: Strategies for Teaching Children*, Brooks/Cole Publishing Company, Belmont, 1997.

DISKRIPSI MATA KULIAH

GD 515 Aljabar (3 SKS)

Mata kuliah ini bertujuan memberikan kepada mahasiswa materi aljabar, khususnya tentang variabel, urutan operasi, persamaan linear, fungsi linear, persamaan kuadrat, pertidaksamaan kuadrat, fungsi kuadrat, fungsi polinom, fungsi eksponen, fungsi rasional, sistem persamaan linear, sistem pertidaksamaan linear, serta pengantar matriks. Pelaksanaan perkuliahan menggunakan pendekatan pemecahan masalah dengan metode ekspositori, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas. Untuk melihat penguasaan mahasiswa, evaluasi yang digunakan adalah tes unit, UTS, dan UAS. Buku sumber utama: (1) Fey, James T dan Heid, M. Kathleen., *Concepts in Algebra: A Technological Approach*, Janson Publications, Inc, Massachusetts, 1995., dan (2) Troutman, Andrea P. dan Lichtenberg, Betty K., *Mathematics A Good Beginning Strategies for Teaching Children (4th Ed)*, Brooks/Cole Publishing Company, California, 1991.

SILABUS

1. Identitas mata kuliah

Nama mata kuliah	: Aljabar
Nomor kode	: GD 320
Jumlah SKS	: 3 SKS
Semester	: 7
Kelompok mata kuliah	: MKK Prodi
Program sudi / program	: PGSD/S-1
Status mata kuliah	: Mata kuliah untuk konsentrasi metematika
Prasyarat	: Konsep Dasar Matematika.
Dosen	: Tim

2. Tujuan

Selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan tentang variabel, urutan operasi, persamaan linear, fungsi linear, persamaan kuadrat, pertidaksamaan kuadrat, fungsi kuadrat, fungsi polinom, fungsi eksponen, fungsi rasional, sistem persamaan linear, sistem pertidaksamaan linear, serta pengantar matriks.

3. Diskripsi isi

Dalam perkuliahan ini dibahas variabel, urutan operasi, persamaan linear, fungsi linear, persamaan kuadrat, pertidaksamaan kuadrat, fungsi kuadrat, fungsi polinom, fungsi eksponen, fungsi rasional, sistem persamaan linear, sistem pertidaksamaan linear, serta pengantar matriks.

4. Pendekatan, metode, tugas, dan media.

Pendekatan pembelajaran	: pemecahan masalah
Metode pembelajaran	: ekspositori dan diskusi
Tugas	: menyelesaikan soal dan penyajian.
Media	: OHP, komputer, LCD, dan kalkulator.

5. Evaluasi

- Kehadiran
- Laporan tugas, penyajian, dan diskusi.
- Tes unit.

- UTS
- UAS

6. Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan

Pertemuan 1: Rencana perkuliahan dan lingkup mata kuliah Aljabar.

Pertemuan 2: Variabel yang dikaitkan dengan data di dalam tabel, dengan data di dalam grafik, dan dengan aturan.

Pertemuan 3: Urutan operasi dan membangun model relasi matematik.

Pertemuan 4: Persamaan dan pertidaksamaan linear.

Pertemuan 5: Fungsi linear dan sifat-sifatnya.

Pertemuan 6: Membangun aturan fungsi linear dan menggunakan aturan fungsi linear untuk analisis situasi.

Pertemuan 7: Tabel fungsi linear dan grafik fungsi linear.

Pertemuan 8: UTS

Pertemuan 9: Persamaan dan pertidaksamaan kuadrat.

Pertemuan 10: Fungsi kuadrat, sifat, dan penggunaannya

Pertemuan 11: Fungsi polinom dengan derajat lebih dari dua.

Pertemuan 12: Fungsi eksponen, sifat, dan penggunaannya.

Pertemuan 13: Fungsi rasional, sifat, dan penggunaannya.

Pertemuan 14: Sistem persamaan linear dan sistem pertidaksamaan linear.

Pertemuan 15: Pengantar matriks.

Pertemuan 16: UAS.

7. Buku Utama:

Fey, James T dan Heid, M. Kathleen., *Concepts in Algebra: A Technological Approach*, Janson Publications, Inc, Massachusetts, 1995.

Troutman, Andrea P. dan Lichtenberg, Betty K., *Mathematics A Good Beginning Strategies for Teaching Children (4th Ed)*, Brooks/Cole Publishing Company, California, 1991.

DISKRIPSI MATA KULIAH

GD 402 Model Pembelajaran Matematika (3 SKS)

Mata kuliah ini bertujuan membekali mahasiswa tentang beberapa model pembelajaran matematika, yang meliputi: teori belajar matematika, tujuan pembelajaran matematika, strategi pembelajaran matematika, metode pembelajaran matematika, pendekatan pembelajaran matematika, pembelajaran diagnostic dan remedial, pembelajaran kooperatif, alat peraga dalam pembelajaran matematika, pendekatan-pendekatan terkini dalam pembelajaran matematika (realistik, kontekstual, *open-ended*), dan pengembangan bahan ajar matematika. Pelaksanaan perkuliahan menggunakan pendekatan pemecahan masalah dengan metode ekspositori, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas. Untuk melihat penguasaan mahasiswa, evaluasi yang digunakan adalah tes unit, UTS, dan UAS. Buku sumber utama: Cole, Peter G., dan Chan, Lorna K.S., *Teaching Principles and Practice*, Prentice Hall, New York, 1994.

SILABUS

1. Identitas mata kuliah

Nama mata kuliah	: Model Pembelajaran Matematika
Nomor kode	: GD 402
Jumlah SKS	: 3 SKS
Semester	: 6
Kelompok mata kuliah	: MKK Prodi
Program studi / program	: PGSD/S-1
Status mata kuliah	: Mata kuliah untuk konsentrasi matematika
Prasyarat	: Konsep Dasar Matematika
Dosen	: Tim

2. Tujuan

Selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan: teori belajar matematika, tujuan pembelajaran matematika, strategi pembelajaran matematika, metode pembelajaran matematika, pendekatan pembelajaran matematika, pembelajaran diagnostic, pembelajaran kooperatif, alat peraga dalam pembelajaran matematika, pendekatan-pendekatan terkini dalam pembelajaran matematika (realistik, kontekstual, *open-ended*), dan pengembangan bahan ajar matematika.

3. Deskripsi isi

Dalam perkuliahan ini dibahas teori belajar matematika, tujuan pembelajaran matematika, strategi pembelajaran matematika, metode pembelajaran matematika, pendekatan pembelajaran matematika, pembelajaran diagnostic, pembelajaran kooperatif, alat peraga dalam pembelajaran matematika, pendekatan-pendekatan terkini dalam pembelajaran matematika (realistik, kontekstual, *open-ended*), dan pengembangan bahan ajar matematika.

4. Pendekatan, metode, tugas, dan media.

Pendekatan pembelajaran	: pemecahan masalah
Metode pembelajaran	: ekspositori dan diskusi
Tugas	: menyelesaikan soal dan penyajian.
Media	: OHP, komputer, LCD.

5. Evaluasi

- Kehadiran
- Laporan tugas, penyajian, dan diskusi.
- Tes unit.
- UTS
- UAS

6. Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan

Pertemuan 1: Rencana perkuliahan dan lingkup mata kuliah Model Pembelajaran Matematika.

Pertemuan 2: Teori belajar matematika.

Pertemuan 3: Tujuan pembelajaran matematika.

Pertemuan 4: Strategi pembelajaran matematika.

Pertemuan 5: Metode pembelajaran matematika.

Pertemuan 6: Pendekatan pembelajaran matematika.

Pertemuan 7: Evaluasi pembelajaran matematika.

Pertemuan 8: UTS.

Pertemuan 9: Pembelajaran diagnostic dan remedial.

Pertemuan 10: Pembelajaran kooperatif.

Pertemuan 11: Alat peraga dalam pembelajaran matematika.

Pertemuan 12: Teknologi dalam pembelajaran matematika (kalkulator dan komputer).

Pertemuan 13: Pendekatan terkini dalam pembelajaran matematika realistik, *CTL* dan *Open-ended*.

Pertemuan 14: Pengembangan bahan ajar matematika.

Pertemuan 15: Pengembangan bahan ajar matematika (lanjutan).

Pertemuan 16: UAS.

7. Buku utama:

Cole, Peter G., dan Chan, Lorna K.S., *Teaching Principles and Practice*, Prentice-Hall, New York, 1994.

Ruseffendi, ET, *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*, Tarsito, Bandung, 1988

DISKRIPSI MATA KULIAH

GD 505 Pendidikan Matematika II (3 SKS)

Mata kuliah ini bertujuan membekali mahasiswa tentang pembelajaran matematika di SD yang meliputi: bilangan cacah, KPK dan FPB, bilangan pecahan, bilangan decimal, bilangan bulat, bilangan berpangkat dan akar, persen, perbandingan, skala, sistem koordinat kartesius, persegi, persegi panjang, segitiga, belah ketupat, jajar genjang, layang-layang, trapesium, lingkaran, kubus, balok, tabung, dan prisma tegak, satuan pengukuran, pengumpulan dan penyajian data secara sederhana, dan kecenderungan data. Pelaksanaan perkuliahan menggunakan pendekatan pemecahan masalah dengan metode ekspositori, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas. Untuk melihat penguasaan mahasiswa, evaluasi yang digunakan adalah tes unit, UTS, dan UAS. Buku sumber utama: (1) Billstein, Rick., Libeskind, Shlomo., dan Lott, W. Johnny, *A Problem Solving Approach to Mathematics for Elementary School Teachers (5th Ed)*, Addison-Wesley Publishing Company, Inc, Reading, Massachusetts, 1993., dan (2) Troutman, Andrea P. dan Lichtenberg, Betty K., *Mathematics A Good Beginning Strategies for Teaching Children (4th Ed)*, Brooks/Cole Publishing Company, California, 1991.

SILABUS

1. Identitas mata kuliah

Nama mata kuliah	: Pendidikan Matematika II
Nomor kode	: GD 505
Jumlah SKS	: 3 SKS
Semester	: 4
Kelompok mata kuliah	: MKK Prodi
Program sudi / program	: PGSD/S-1
Status mata kuliah	: Wajib
Prasyarat	: Pendidikan Matematika I
Dosen	: Tim

2. Tujuan

Selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan pembelajaran matematika di SD yang meliputi materi: bilangan cacah, KPK dan FPB, bilangan pecahan, bilangan decimal, bilangan bulat, bilangan berpangkat dan akar, persen, perbandingan, skala, sistem koordinat kartesius, persegi, persegi panjang, segitiga, belah ketupat, jajar genjang, layang-layang, trapesium, lingkaran, kubus, balok, tabung, dan prisma tegak, satuan pengukuran, pengumpulan dan penyajian data secara sederhana, dan kecenderungan data.

3. Diskripsi isi

Dalam perkuliahan ini dibahas bilangan cacah, KPK dan FPB, bilangan pecahan, bilangan decimal, bilangan bulat, bilangan berpangkat dan akar, persen, perbandingan, skala, sistem koordinat kartesius, persegi, persegi panjang, segitiga, belah ketupat, jajar genjang, layang-layang, trapesium, lingkaran, kubus, balok, tabung, dan prisma tegak, satuan pengukuran, pengumpulan dan penyajian data secara sederhana, dan kecenderungan data..

4. Pendekatan, metode, tugas, dan media

Pendekatan pembelajaran	: pemecahan masalah
Metode pembelajaran	: ekspositori dan diskusi
Tugas	: menyelesaikan soal dan penyajian.

Media : OHP, komputer, LCD.

5. Evaluasi

- Kehadiran
- Laporan tugas, penyajian, dan diskusi.
- Tes unit.
- UTS
- UAS

6. Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan

Pertemuan 1: Rencana perkuliahan dan lingkup mata kuliah Pendidikan Matematika II.

Pertemuan 2: Pembelajaran bilangan cacah: membilang dan menyebut banyak benda, lambang bilangan cacah, urutan bilangan cacah, nilai tempat, sifat-sifat bilangan cacah, dan penaksiran hasil operasi hitung pada bilangan cacah..

Pertemuan 3: Pembelajaran penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pada bilangan cacah.

Pertemuan 4: Pembelajaran faktor, kelipatan, bilangan prima, faktorisasi prima, KPK dan FPB.

Pertemuan 5: Pembelajaran bilangan pecahan: pecahan sebagai bagian dari obyek utuh, lambang bilangan, urutan bilangan, dan pecahan senilai, operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

Pertemuan 6: Pembelajaran bilangan decimal: lambang bilangan, urutan bilangan, nilai tempat, operasi hitung pada bilangan decimal, hampiran dan taksiran,

Pertemuan 7: Pembelajaran bilangan bulat: bilangan positif dan negatif, urutan bilangan bulat, dan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

Pertemuan 8: UTS

Pertemuan 9: Pembelajaran bilangan pangkat dua, bilangan pangkat tiga, akar pangkat dua pada bilangan kuadrat, dan akar pangkat tiga pada bilangan kubik, persen, perbandingan, dan skala.

Pertemuan 10: Pembelajaran sistem koordinat kartesius; pembelajaran bangun datar (sifat dan unurnya): segitiga, segiempat, persegi panjang, trapesium, jajar genjang, belah ketupat, dan layang-layang.

Pertemuan 11: Pembelajaran keliling dan luas daerah bangun datar: persegi, persegi panjang, segitiga, belah ketupat, jajar genjang, layang-layang, trapesium, dan lingkaran;

Pertemuan 12: Pembelajaran ukuran sudut, kesimetrian, dan kesebangunan bangun datar: persegi, persegi panjang, segitiga, belah ketupat, jajar genjang, layang-layang, trapesium, dan lingkaran.

Pertemuan 13: Pembelajaran bangun ruang (unsur dan sifatnya): kubus, balok, tabung, dan prisma tegak;

Pertemuan 14: Pembelajaran satuan pengukuran: panjang, berat, waktu, kuantitas, luas, volum, kecepatan, debit, dan hubungan antar satuan pengukuran;

Pertemuan 15: Pembelajaran diagram garis, diagram batang, diagram lingkaran, tabel; mean, median, dan modus.

Pertemuan 16: UAS

7. Daftar buku

Billstein, Rick., Libeskind, Sholomo., dan Lott, W. Johnny, *A Problem Solving Approach to Mathematics for Elementary School Teachers (5th Ed)*, Addison-Wesley Publishing Company, Inc, Reading, Massachusetts, 1993.

Troutman, Andrea P. dan Lichtenberg, Betty K., *Mathematics A Good Beginning Strategies for Teaching Children (4th Ed)*, Brooks/Cole Publishing Company, California, 1991.

DISKRIPSI MATA KULIAH

GD 515 Kapita Selekta Matematika (3 SKS)

Mata kuliah ini bertujuan memberikan kepada mahasiswa tentang topik-topik terpilih dalam matematika SD untuk dikembangkan lebih lanjut, mengidentifikasi permasalahan pembelajaran matematika SD, dan mengkaji alternatif solusi terhadap permasalahan pembelajaran matematika SD. Pelaksanaan perkuliahan menggunakan pendekatan pemecahan masalah dengan metode ekspositori, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas. Untuk melihat penguasaan mahasiswa, evaluasi yang digunakan adalah tes unit, UTS, dan UAS. Buku sumber utama: (1) Billstein, Rick., Libeskind, Shlomo., dan Lott, W. Johnny, *A Problem Solving Approach to Mathematics for Elementary School Teachers (5th Ed)*, Addison-Wesley Publishing Company, Inc, Reading, Massachusetts, 1993., (2) Troutman, Andrea P. dan Lichtenberg, Betty K., *Mathematics A Good Beginning Strategies for Teaching Children (4th Ed)*, Brooks/Cole Publishing Company, California, 1991. (3) Ruseffendi, H.E.T., *Statistika Dasar untuk Penelitian Pendidikan*, Tarsito, Bandung, 1998., dan (4) Sudjana, *Metoda Penelitian*, Tarsito, Bandung, 1989.

SILABUS

1. Identitas mata kuliah

Nama mata kuliah	: Kapita Selekt Matematika
Nomor kode	: GD 515
Jumlah SKS	: 2 SKS
Semester	: 6
Kelompok mata kuliah	: MKK Prodi
Program sudi / program	: PGSD/S-1
Status mata kuliah	: Mata kuliah untuk konsentrasi metematika
Prasyarat	: 1. Konsep Dasar Matematika. 2. Pendidikan Matematika I 3. Pendidikan Matematika II
Dosen	: Tim.

2. Tujuan

Selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan secara detail tentang topik-topik terpilih dalam matematika SD untuk dikembangkan lebih lanjut, mengidentifikasi permasalahan pembelajaran matematika SD. dan mengkaji alternatif solusi terhadap permasalahan pembelajaran matematika SD.

3. Diskripsi isi

Dalam perkuliahan ini dibahas topik-topik terpilih dalam matematika SD untuk dikembangkan lebih lanjut, mengidentifikasi permasalahan pembelajaran matematika SD. dan mengkaji alternatif solusi terhadap permasalahan pembelajaran matematika SD.

4. Pendekatan, metode, tugas, dan media.

Pendekatan pembelajaran	: pemecahan masalah
Metode pembelajaran	: ekspositori dan diskusi
Tugas	: menyelesaikan soal dan penyajian.
Media	: OHP, komputer, LCD.

5. Evaluasi

- Kehadiran

- Laporan tugas, penyajian, dan diskusi.
- Tes unit.
- UTS
- UAS

6. Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan

Pertemuan 1: Rencana perkuliahan dan lingkup mata kuliah Kapita Selekta matematika.

Pertemuan 2: Identifikasi topik-topik esensial dan strategis matematika SD kelas rendah.

Pertemuan 3: Pengembangan topik-topik esensial dan strategis matematika SD kelas rendah.

Pertemuan 4: Pengembangan topik-topik esensial dan strategis matematika SD kelas rendah (lanjutan)

Pertemuan 5: Identifikasi topik-topik esensial dan strategis matematika SD kelas tinggi.

Pertemuan 6: Pengembangan topik-topik esensial dan strategis matematika SD kelas tinggi.

Pertemuan 7: Pengembangan topik-topik esensial dan strategis matematika SD kelas tinggi (lanjutan).

Pertemuan 8: UTS

Pertemuan 9: Identifikasi permasalahan pembelajaran matematika SD kelas rendah.

Pertemuan 10: kajian alternatif solusi terhadap permasalahan pembelajaran matematika SD kelas rendah.

Pertemuan 11: kajian alternative-alternatif solusi terhadap permasalahan pembelajaran matematika SD kelas rendah (lanjutan).

Pertemuan 12: Identifikasi permasalahan pembelajaran matematika SD kelas tinggi.

Pertemuan 13: kajian alternatif-alternatif solusi terhadap permasalahan pembelajaran matematika SD kelas tinggi.

Pertemuan 14: kajian alternatif-alternatif solusi terhadap permasalahan pembelajaran matematika SD kelas tinggi (lanjutan).

Pertemuan 15: Rivieu permasalahan dan kajian alternatif-alternatif solusi pada pembelajaran matematika SD kelas rendah dan kelas tinggi.

Pertemuan 16: UAS

7. Buku Utama:

Billstein, Rick., Libeskind, Shlomo., dan Lott, W. Johnny, *A Problem Solving Approach to Mathematics for Elementary School Teachers (5th Ed)*, Addison-Wesley Publishing Company, Inc, Reading, Massachusetts, 1993.

Ruseffendi, H.E.T., *Statistika Dasar untuk Penelitian Pendidikan*, Tarsito, Bandung, 1998.

Sudjana, *Metoda Penelitian*, Tarsito, Bandung, 1989.

Troutman, Andrea, P dan Lichtenberg, Betty, K, *Mathematics A Good Beginning: Strategies for Teaching Children*, Brooks/Cole Publishing Company, Belmont, 1997.

