

**SILABUS**  
**PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA**



**Dra. Hj. R Deti Rostika, M. Pd.**

**NIP. 196104171986032001**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**  
**KAMPUS CIBIRU**  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**  
**2015/2016**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
KAMPUS CIBIRU  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**SILABUS**

1. IDENTITAS MATA KULIAH

- a. Nama Mata Kuliah : Pemecahan Masalah Matematika
- b. Nomor Kode : GD 202
- c. Bobot SKS : 2 (Dua) SKs
- d. Semester : 7 (tujuh)
- e. Kelompok Mata Kuliah : MKK- PROGRAM STUDI
- f. Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
- g. Status Mata kuliah : Wajib
- h. Prasyarat :
- i. Dosen : Dra. R Deti Rostika, M.Pd. dan Dra. Hj. Komariah, M.Pd.

A. Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah Pemecahan Masalah Matematika merupakan mata kuliah wajib bagi setiap mahasiswa S1 PGSD semua konsentrasi. Perkuliahan ini dimaksudkan untuk memberi pengetahuan, keterampilan, kemampuan kepada mahasiswa tentang; hakekat matematika, pengertian masalah dalam matematika, pentingnya pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika, jenis-jenis masalah dan klasifikasi masalah, tahap-tahap pemecahan masalah matematika, teori belajar, alat peraga, metode, teknik dan pendekatan serta model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran pemecahan masalah matematika, serta implementasi pemecahan masalah pada pembelajaran matematika SD.

B. Tujuan Mata Kuliah

Melalui mata kuliah Pemecahan Masalah Matematika ini selesai, mahasiswa mampu memiliki pengetahuan, kemampuan dan keterampilan dalam penggunaan jenis-jenis masalah, klasifikasi masalah, tahapan pemecahan masalah matematika untuk implementasi pemecahan masalah matematika pada pembelajaran matematika SD.

### C. Materi Mata Kuliah

- Pertemuan ke 1 : Pengantar Mata Kuliah Pemecahan Masalah Matematika
- Pertemuan ke 2 : - Hakekat Matematika dan Matematika Sekolah Dasar (SD)
- Pertemuan ke 3 : - Pengertian Masalah dalam Matematika dan Pentingnya Pemecahan Masalah Matematika di SD
- Pertemuan ke 4 : - Jenis-jenis masalah, Klasifikasi masalah dan Tahap-tahap pemecahan masalah matematika
- Pertemuan ke 5 : - Teori belajar; Alat Peraga; Metode; Teknik; Pendekatan dan model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam Pembelajaran pemecahan masalah matematika
- Pertemuan ke 6 : - Strategi pemecahan masalah matematika
- Pertemuan ke 7 : - Merancang Perencanaan Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematika.
- Pertemuan ke 8 : - Ujian Tengah Semester (UTS)
- Pertemuan ke 9 : - Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematika pada; Materi Bilangan Cacah dan Bilangan Asli ( Presentasi Hasil uji coba pembelajaran di SD)
- Pertemuan ke 10 : - Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Keterbagian (Presentasi hasil uji coba Pembelajaran di SD)
- Pertemuan ke 11 : - Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Pecahan ( Presentasi hasil uji coba Pembelajaran di SD)
- Pertemuan ke 12 : - Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Bilangan Bulat (Presentasi hasil uji coba Pembelajaran di SD)
- Pertemuan ke 13 : - Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Bangun Datar ( Presentasi Hasil uji coba pembelajaran di SD)
- Pertemuan ke 14 : - Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Bangun Ruang (Presentasi hasil uji coba Pembelajaran di SD)
- Pertemuan ke 15 : - Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Pengukuran ( Presentasi Hasil uji coba pembelajaran di SD)
- Pertemuan ke 16 : Ujian Akhir Semester (UAS)

### D. Pendekatan Perkuliahan

Pendekatan : Konstruktivis,

Metode : Ekspositori, tanya jawab, diskusi, kerja kelompok, simulasi  
Tugas : 1. Merancang Perencanaan Pembelajaran (RPP) pemecahan Masalah matematika untuk pembelajaran matematika di SD  
2. Uji coba pembelajaran pemecahan masalah matematika pada Pembelajaran matematika di SD

E. Media : Infokus, model- model matematika, LKM

F. Evaluasi

Keberhasilan mahasiswa dalam perkuliahan ini ditentukan oleh prestasi mahasiswa dalam;

- a. Partisipasi kegiatan kelas
- b. Tugas
- c. UTS dan UAS

F. Daftar Pustaka

Adjie.N. dan Maulana, (2006), *Pemecahan Masalah Matematika*, Bandung, UPI Press

Komariah, (2003), *Pengembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar melalui Kegiatan Diskusi Kelompok*, Tesis pada PPS UPI Bandung, tidak diterbitkan

Krulik,S. Dan Rey.R, (1980), *Problem Solving In School Mathematics*,  
Washington,D.C: NCTM

TIM MKPBM, (2001) *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA UPI Bandung

Windayana.H, Priatna.D. Rostika.D. Komariah, (2004), *Modul Matematika*, Bandung (tidak diterbitkan)

Richard I. Arends, (2008), *Learning To Teach* Belajar Untuk Mengajar buku I dan Buku II, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Bandung, Agustus 2015

Mengetahui  
Ketua Prodi PGSD UPI Kampus Cibiru

Dosen Mata Kuliah

Dr. Yunus Abidin, M.Pd  
NIP. 197908172008011019

Dra. Hj. R Deti Rostika, M. Pd.  
NIP. 196104171986032001

**SATUAN ACARA PERKULIAHAN**  
**PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA**



**Dra. Hj. R Deti Rostika, M. Pd.**

**NIP. 196104171986032001**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**  
**KAMPUS CIBIRU**  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**  
**2015/2016**

## SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Mata Kuliah : Pemecahan Masalah Matematika

Kompetensi : Mata kuliah pemecahan masalah matematika merupakan mata kuliah wajib bagi setiap mahasiswa S1 PGSD dan dimaksudkan untuk memberi pengetahuan dan kemampuan kepada mahasiswa tentang substansi:

1. Hakikat matematika, pengertian masalah dalam matematika, serta pentingnya pemecahan masalah matematika di SD.
2. Strategi pemecahan masalah yaitu strategi Polya; strategi menebak dan menguji; strategi menggunakan pola; strategi menggunakan model; strategi eliminasi; strategi simplify (penyederhanaan); strategi heuristik (coba-coba); serta strategi intuitif.
3. Pembelajaran Berbasis Masalah (*Prblem Based Learning*); pengertian PBL; landasan teori PBL; ciri-ciri PBL; prosedur PBL; serta kaidah pelaksanaan PBL.
4. Teknik penyusunan RPP dan teknik penilaian dalam PBL serta
5. Implementasi PBL dalam topik-topik esensial matematika di SD.
6. Diskusi temuan hasil implementasi PBL dalam topik-topik esensial matematika di SD,

Pertemuan :1-16

| Pertemuan ke | Materi Pokok   | Indikator/Ketercapaian Kompetensi   | Kegiatan Perkuliahan  | Penilaian   | Buku Sumber Dan Media   |
|--------------|--|---|---|---|---|
| 1            | 1. Hakikat matematika, pengertian masalah dalam matematika, serta pentingnya pemecahan masalah matematika di SD. | Mahasiswa mampu:<br>- Menjelaskan hakikat matematika, pengertian masalah dalam matematika, serta pentingnya pemecahan masalah dalam matematika di SD. | - Perkenalan silabus dan perkuliahan<br>- Tanya jawab eksploratif tentang hakikat matematika,<br>- Diskusi kelompok pengertian masalah dalam matematika beserta contohnya serta pentingnya pemecahan masalah dalam matematika d | - Tugas: Individu. Kelompok, Telaah pustaka, Lembar Kerja Mahasiswa, Laporan hasil obervasi ke SD.<br>- Penilaian: Aktivitas kelas, tugas | Arends, Richard I. (2008). <i>Learning To Teach (Belajar untuk Mengajar)</i> . Yogyakarta: Penerbit Pustaka Pelajar.<br><br>Anitah, S., et. al. |

|           |  |   |   |   |   |
|-----------|--|---|---|---|---|
|           |  |   | <p>SD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tugas Terstruktur: Mencari dan membuat masalah/ soal matematika dengan beberapa strategi penyelesaian yang berbeda</li> </ul>  | <p>terstruktur individu/kelompok, dan tes tertulis.</p>   | <p>(2008). <i>Strategi Pembelajaran Matematika</i>. Jakarta: Penerbit Universitas Terbuka.</p> <p>Media: Bahan manipulatif material, LKM, OHP dan LCD</p> |
| 2,3 dan 4 | <p>2. Strategi pemecahan masalah yaitu strategi Polya; strategi menebak dan menguji; strategi menggunakan pola; strategi menggunakan model; strategi eliminasi; strategi simplify (penyederhanaan); strategi heuristik (coba-coba); serta strategi intuitif.</p> | <p>Mahasiswa mampu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyebutkan 9 strategi pemecahan masalah matematika</li> <li>- Membedakan 9 strategi pemecahan masalah matematika</li> <li>- Mengaplikasikan strategi pemecahan masalah yaitu strategi Polya; strategi menebak dan menguji; strategi menggunakan pola; strategi menggunakan model; strategi eliminasi; strategi simplify (penyederhanaan);</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tanya jawab eksploratif tentang</li> <li>- Macam-macam strategi pemecahan masalah matematika di SD</li> <li>- Diskusi kelompok membedakan 9 strategi pemecahan masalah matematika dan mengaplikasikannya pada masalah matematika untuk matematika SD</li> <li>- Tugas terstruktur; Membuat contoh masalah-masalah matematika SD yang dapat diselesaikan dengan 9 strategi</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tugas: Individu. Kelompok, Telaah pustaka, Lembar Kerja Mahasiswa, .</li> <li>- Penilaian: Aktivitas kelas, tugas terstruktur individu/kelompok,.</li> </ul> |   |

|     |   |   |  |  |  |
|-----|---|---|--|--|--|
|     |   | strategi heuristik (coba-coba); serta strategi intuitif.  |  |  |  |
| 5   | 3. Pembelajaran Berbasis Masalah ( <i>Prblem Based Learning</i> ); pengertian PBL; landasan teori PBL; ciri-ciri PBL; prosedur PBL; serta kaidah pelaksanaan PBL. | Mahasiswa mampu menjelaskan<br>- Pengertian Problem Based Learning (PBL);<br>- Landasan teori PBL;<br>- Ciri-ciri PBL<br>- Prosedur PBL<br>- Kaidah pelaksanaan PBL<br>Dalam pembelajaran matematika di SD. | - Tanya jawab eksploratif tentang pengertian PBL; Landasan Teori PBL; Ciri-ciri PBL<br>- Diskusi kelompok tentang membuat contoh pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) sesuai dengan prosedur dan kaidah PBL dalam pembelajaran matematika di SD<br>- Tugas terstruktur Membuat contoh pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) sesuai dengan prosedur dan kaidah PBL dalam pembelajaran matematika di SD | - Tugas: Individu. Kelompok, Telaah pustaka, Lembar Kerja Mahasiswa,<br><br>- Penilaian: Aktivitas kelas, tugas terstruktur individu/kelompok, |  |
| 6,7 | 4. Teknik penyusunan RPP PBL dan teknik penilaian dalam PBL   |   | - Tanya jawab eksploratif tentang teknik penyusunan RPP PBL dan teknik penilaian PBL dlm pembelajaran matematika di SD<br>- Mahasiswa menyusun RPP PBL dan teknik penilaian  | - Tugas: Individu. Kelompok, Telaah  |  |

|          |  |  |   |  |  |
|----------|--|--|---|--|--|
| 8        | UTS  | Mahasiswa mampu<br>- Menyusun RPP PBL dan Teknik Penilaian PBL dlm pembelajaran matematika di SD | dalam PBL   | pustaka, Lembar Kerja Mahasiswa,<br>- Penilaian: Aktivitas kelas, tugas terstruktur individu/kelompok,   |  |
| 9,10,11  | 5.Implementasi PBL dalam topik-topik esensial matematika di SD.                      | - Mengimplementasi PBL dalam topik-topik esensial matematika di SD.                              | - Secara berkelompok mahasiswa mengimplementasikan PBL dalam topic-topik esensial matematika di SD                                | - Tugas: Individu. Kelompok, Telaah pustaka, Lembar Kerja Mahasiswa,<br><br>- Penilaian: Aktivitas kelas, tugas terstruktur individu/kelompok, | <i>Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer.</i> Bandung: JICA UPI.<br>Van de Walle JA. (2008). <i>Matematika Pengembangan dan Pengajaran di Sekolah Dasar dan Menengah.</i> Jakarta; Penerbit Erlangga. |
| 12,13,14 | 6.Diskusi temuan hasil implementasi PBL dalam topik-topik esensial matematika di SD. | - Mendiskusikan temuan hasil implementasi PBL dalam topik-topik esensial matematika              | - Setiap perwakilan kelompok melaporkan hasil implementasi PBL dalam topic-topik esensial matematika di SD serta mendiskusikannya | 1. Tugas: Individu. Kelompok, Telaah pustaka, Lembar Kerja Mahasiswa,  |  |

|    |        |        |       |  |  |
|----|--------|--------|-------|--|--|
|    |        | di SD. |       | - Penilaian: Aktivitas kelas, tugas terstruktur individu/kelompok, |  |
| 15 | Review |        |       |  |  |
| 16 | U A S  | U A S  | U A S |  |  |

Bandung, Agustus 2015

Mengetahui  
Ketua Prodi PGSD UPI Kampus Cibiru

Dosen Mata Kuliah

Dr. Yunus Abidin, M.Pd  
NIP. 197908172008011019

Dra. Hj. R Deti Rostika, M. Pd.  
NIP. 196104171986032001