

SILABUS

Matakuliah	: Pendidikan Matematika Realistik
Kode Matakuliah	: MT907
SKS	: 3 SKS
Jenjang	: S3
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Dosen	:

TUJUAN MATAKULIAH

Setelah menempuh mata kuliah ini mahasiswa lebih memahami matematika realistik dan dapat mematematisasikan berbagai topik matematika SLTP dan SLTA sehingga visinya mengenai matematika realistik untuk jenjang-jenjang itu lebih luas.

DESKRIPSI MATAKULIAH

Matakuliah ini merupakan mata kuliah wajib yang membahas secara mendalam pendekatan pembelajaran matematika sekolah yang berpandangan konstruktivisme sosial, dan mengutamakan siswa belajar menemukan kembali sendiri ("reinvention") konsep dan alternatif pemecahan masalah melalui penyajian masalah matematika yang kontekstual dan saling berkaitan. Cara penyajian topik, dan evaluasi hasil belajar siswa yang dibahas dalam pendekatan ini disesuaikan dengan pengetahuan awal siswa, tahap perkembangan kognitif siswa, serta lingkungan siswa sehingga terbentuk pengetahuan (produk dan proses) matematika siswa yang bermakna.

URAIAN POKOK BAHASAN SETIAP PERTEMUAN

PERTEMUAN I

Membahas:

1. Tujuan mata kuliah: disampaikan dari Tujuan Mata Kuliah yang tercantum di silabus.
2. Ruang lingkup mata kuliah: disampaikan dari Deskripsi Mata Kuliah yang tercantum di silabus.
3. Kebijakan pelaksanaan perkuliahan adalah ceramah, diskusi materi ceramah dan hasil pengkajian tugas individual.
4. Kebijakan penilaian hasil belajar, diurutkan dari yang paling utama: ujian akhir semester, penyajian individual dan makalah, partisipasi dalam diskusi, ujian tengah semester, dan tugas lainnya.
5. Tugas yang harus diselesaikan adalah: pertama tugas individual yaitu mematematisasikan berbagai topik matematika SLTP dan atau SLTA, disajikan selama perkuliahan; kedua tugas kelompok membuat makalah yang menguraikan bagaimana pembelajaran matematika realistik di kita agar berjalan sebagaimana mestinya, makalah ini pun disajikan.
6. Buku yang dipergunakan dan sumber belajar lainnya:
 - 1) Streefland, L. (ed.) (1991). *Realistic Mathematics Education in Primary School*. Utrecht University: Freudenthal Institute.
 - 2) Gravemeijer, K. P. E. (1994). *Developing Realistic Mathematics Education*. Utrecht: Freudenthal Institute.
 - 3) Kurikulum Matematika Sekolah untuk SLTP dan SLTA yang berlaku.
7. Kebutuhan belajar matematika adalah mengkreasi pembelajaran matematika realistik di Sekolah Menengah.
8. Dalam perkuliahan ini mahasiswa supaya pertama mengikuti perkembangan pembelajaran matematika realistik beserta penulisan buku ajarnya dan mempelajari buku RME yang digunakan di SD Belanda.

PERTEMUAN II

Diskusi mengenai matematika realistik secara umum. Sumber: 1) dan 2).

PERTEMUAN III

Diskusi mengenai matematika realistik dan penerapannya di Indonesia. Sumber: uji coba dan implementasi PMRI, penulisan buku ajarnya untuk SD, dan sekolah-sekolah yang terlibat dalam PMRI.

PERTEMUAN IV

Diskusi bagaimana sebaiknya PMRI di Indonesia agar berhasil.

PERTEMUAN V

Mahasiswa mengerjakan tugas individual.

PERTEMUAN VI

Mahasiswa mengerjakan tugas individual.

PERTEMUAN VII

Mahasiswa mengerjakan tugas individual.

PERTEMUAN VIII

Laporan tugas individual secara umum.
Ujian Tengah Semester: tertulis.

PERTEMUAN IX

Mendiskusikan hasil kajian individual mahasiswa. Sumber: 3) dan hasil kajian individual mahasiswa

PERTEMUAN X

Mendiskusikan hasil kajian individual mahasiswa. Sumber: 3) dan hasil kajian individual mahasiswa

PERTEMUAN XI

Mendiskusikan hasil kajian individual mahasiswa. Sumber: 3) dan hasil kajian individual mahasiswa

PERTEMUAN XII

Mahasiswa mengerjakan tugas kelompok.

PERTEMUAN XIII

Mahasiswa mengerjakan tugas kelompok.

PERTEMUAN XIV

Mendiskusikan hasil kajian kelompok mahasiswa.

PERTEMUAN XV

Mendiskusikan hasil kajian kelompok mahasiswa.

PERTEMUAN XVI

Resume materi kuliah yang sudah dibahas, diskusi, dan tanya jawab

PENILAIAN PERKULIAHAN

$$\text{Penilaian: NA} = \frac{2 \times \text{UTS} + 2 \times \text{UAS} + 1 \text{ T}}{5}$$

UTS: Ujian tengah semester

UAS: Ujian akhir semester

T : Tugas

REFERENSI

Treffers (1994) Realistic Mathematics Education in The Netherlands 1980-1990 L. Sreefland (Ed). Realistics Mathematics Education in Primary School.

M. Van den Heuvel Panhuizen: Assesment and Realistics Mathematics Educatuons, Freudenthal Institute, Utrecht.

Zulkardi (2002) Developing a Learning Environemnat on Realistics Education for Indonesia Student Teachers. Disertasi Universitas Twente Enschede.