

SILABUS MATA KULIAH

Mata Kuliah	: Belajar dan Pembelajaran Matematika
Program Studi	: Magister Pendidikan Matematika
Kode MK/SKS	: PMA-103/3 SKS
Tahun Akademis	: 2018/2019
Dosen Mata Kuliah	: Prof. Dr. W. Mataheru, M.Pd

A. Deskripsi

Perkuliahan ini memberikan bekal kepada mahasiswa matematika agar memiliki pengetahuan, pengalaman, kemampuan, dan keterampilan untuk memilih dan menerapkan belajar dan pembelajaran matematika yang efisien dan efektif. Materi perkuliahan ini meliputi: Teori koneksionisme, Teori kognitivisme, Psikologi Kognitif, Sistem memori, Analisis pembelajaran matematika, Model-model pembelajaran matematika, *Realistic mathematics education*, dan *Ethnomathematics*.

B. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

Mengkaji berbagai teori belajar yang relevan dengan pembelajaran matematika dan dapat menerapkannya dalam pembelajaran matematika.

Capaian pembelajaran ini dirinci atas kemampuan akhir yang diharapkan atau sub capaian pembelajaran mata kuliah sebagai berikut.

1. Menjelaskan teori koneksionisme.
2. Menjelaskan teori kognitifisme.
3. Menjelaskan psikologi kognitif.
4. Menjelaskan sistem memori.
5. Menganalisis pembelajaran matematika.
6. Menjelaskan model-model pembelajaran matematika.
7. *Menjelaskan realistic mathematics education(RME).*
8. Menjelaskan Etnomatematika.

C. Materi Perkuliahan

1. Teori Koneksionisme dan Aplikasi Teori Koneksionisme dalam Pembelajaran
 - 1.1 Teori Thorendike
 - 1.2 Teori Skinner
 - 1.3 Teori Ausubel
 - 1.4 Teori Gagne
 - 1.5 Teori Pavlov

- 1.6 Teori Baruda
- 1.7 Aplikasi Teori Koneksionisme dalam Pembelajaran
- 1.8 Kelebihan dan Kekurangan Teori Koneksionisme
2. Aliran Psikologi Kognitif
 - 2.1 Teori Piaget
 - 2.2 Teori Bruner
 - 2.3 Teori Dienes
 - 2.4 Teori Van Hiele
3. Psikologi Kognitif
 - 3.1 Konsep-konsep dasar psikologi kognitif
 - 3.2 Persepsi
 - 3.3 Ingatan
 - 3.4 Pembentukan konsep
 - 3.5 Penalaran
 - 3.6 Pembuatan Keputusan
 - 3.7 Pemecahan Masalah
 - 3.8 Inteligensi
 - 3.9 Kreativitas
4. Sistem Memori
 - 4.1 Pemrosesan informasi
 - 4.2 Memori jangka panjang
 - 4.3 Kognisi dan metakognisi
5. Pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran matematika
 - 5.1 Pendekatan konstruktivisme
 - 5.2 Pendekatan pemecahan masalah matematika
 - 5.3 Pendekatan open ended dalam pembelajaran matematika
 - 5.4 Metode dalam pembelajaran matematika
 - 5.5 Teknik bertanya dan memberi motivasi
6. Model-model pembelajaran matematika
 - 6.1 TGT (*Teams Games Tournament*)
 - 6.2 TAI (*Team Assisted Individualy*)
 - 6.3 ST (*Snowball Throwing*)
 - 6.4 NHT (*Numbered Head Together*)
 - 6.5 Jigsaw
 - 6.6 TPS (*Think Pairs Share*)
 - 6.7 GI (*Group Investigation*)
 - 6.8 TTW (*Think, Talk, Write*)
7. *Realistic Mathematics Education* (RME)
 - 7.1 Pengertian RME
 - 7.2 Prinsip RME
 - 7.3 Karakteristik RME
 - 7.4 Pertimbangan menggunakan RME
8. Etnomatematika
 - 8.1 Pengertian etnomatematika

- 8.2 Pengertian budaya
- 8.3 Unsur-unsur budaya
- 8.4 Hal-hal yang dikaji dalam etnomatematika
- 8.5 Tujuan etnomatematika

D. Referensi

- A. Schunk, DH. 2012. *Learning Theories an Educational Perspektive*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- B. Syah, Muhibbin. 2001. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Rosdakarya.
- C. Suherman, E. 2004. *Model-model Pembelajaran Matematika*. Bandung : LPMP Jawa Barat.
- D. Suharnan, 2005. Psikologi Kognitif. Surabaya: Srikandi.
- E. Woolfolk A. 2009. *Education Psychology Active Learning Edition*. Edisi Kesepuluh. Diterjemahkan oleh Helly Prajitno Soetjipto dan Sri Mulyantini Soetjipto. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Ambon, Januari 2018

Menyetujui

Penjaminan Mutu Prodi S2 Mat (TKS)

Penanggung Jawab Mata Kuliah,

Prof. Dr. W. Mataheru, MPd
NIP. 19640208 198903 2001

Prof. Dr. W. Mataheru, MPd
NIP. 19640208 198903 2001

Mengetahui
Koordinator Program Studi

Prof. Dr. T. G. Ratumanan, M.Pd
NIP. 19651009 198903 1017