

UNIVERSITAS GADJAH MADA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
PROGRAM PASCASARJANA  
Program Studi Matematika

---

## SILABUS

Program Studi	:	S2 Matematika
Mata Kuliah	:	Metodologi Pendidikan I
SKS	:	3
Semester	:	Gasal
Dosen	:	Dr. Marsigit M.A

### I. Deskripsi Mata Kuliah

Mata Kuliah ini dimaksudkan untuk memberi kesempatan dan pelayanan kepada mahasiswa untuk membangun pemahaman dan teori kependidikan serta mengimplementasikan dalam pembelajaran inovatif matematika. Kajian perkuliahan meliputi: (1) Hakekat dan Ideologi Pendidikan (Matematika), (2) Teori dan Metodologi Pendidikan (Matematika), (3) Hakekat matematika sekolah dan implementasinya (metode) dalam pembelajaran, (2) Hakekat siswa mempelajari matematika sekolah dan implementasinya (metode) dalam pembelajaran, (3) Perencanaan pembelajaran matematika, (4) Pengelolaan kelas belajar matematika, (5) Pengelolaan sumber belajar matematika, (6) Pengembangan penilaian belajar matematika, (7) Pengembangan profesi guru matematika.

Dalam perkuliahan ini mahasiswa diberi kesempatan dan pelayanan untuk membangun pemahaman dan teori kependidikan (matematika) serta mengimplementasikan aspek pembelajaran matematika di sekolah melalui berbagai kegiatan meliputi: kegiatan ekspositori, diskusi, dan penugasan dosen agar dapat mengembangkan dan menerapkan hakekat dan teori-teori pembelajaran inovatif matematika di sekolah

### II. Kompetensi Mata Kuliah

Selama dan setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan:

1. Memiliki motivasi dan keinginan yang tinggi disertai kesadaran akan pentingnya memahami, mempelajari, mengembangkan dan menerapkan hakekat dan teori dasar kependidikan (matematika)
2. Memiliki dan mengembangkan sikap atau perilaku yang menunjang serta sinkron dengan keinginannya untuk memahami, mempelajari, mengembangkan dan menerapkan hakekat dan teori dasar kependidikan (matematika)
3. Memiliki dan mengembangkan pengetahuan dan mengetahui dan menggali sumber-sumber pengetahuan beserta obyek, alat dan metode pembenarannya dalam memahami, mempelajari, mengembangkan dan menerapkan hakekat dan teori dasar kependidikan (matematika)

4. Memiliki dan mengembangkan keterampilan dalam memahami, mempelajari, mengembangkan dan menerapkan hakekat dan teori dasar kependidikan (matematika)
5. Memiliki dan mengembangkan pengalaman untuk merefleksikan diri dalam komunitas sosialnya dalam menerapkan hakekat dan teori dasar kependidikan (matematika)

### III. Strategi Perkuliahan

Strategi perkuliahan dikembangkan secara bervariasi meliputi: 1. eksposisi dari dosen, 2. presentasi mahasiswa, 3. diskusi dosen mahasiswa, mahasiswa-mahasiswa, 4. mencari dan mengembangkan sumber belajar (internet dan referensi buku), 5. menyusun makalah untuk topik-topik terkait, 6. presentasi makalah, 7. balikan dosen

8. implementasi secara terbatas konsep-konsep dalam pembelajaran inovatif matematika.

### IV. Sumber Bahan

1. Ball, D. L., & Hill, H. C. (2002). *Learning mathematics for teaching*. Ann Arbor, MI:University of Michigan.
2. Behr, M. J., Lesh, R., Post, T. R., & Silver, E. A. (1983). Rational number concepts. In R.Lesh & M.Landau (Eds.), *Acquisition of mathematics concepts and processes* (pp. 91-126). New York: Academic Press.
3. Bishop, J. A., 1994, Significant Influences on Children's Learning of Mathematics, Unesco.
4. Clarke, B. A., Clarke, D. M., & Cheeseman, J. (2006). The mathematical knowledge and understanding young children bring to school. *Mathematics Education Research Journal*, 18(1), 78-102.
5. Clay, M. M. (1993). *An observation survey of early literacy achievement*. Auckland, N.Z.: Heinemann.
6. Clements, D. H., Swaminathan, S., Hannibal, M. A. Z., & Sarama, J. (1999). Youngchildren's conceptions of space. *Journal for Research in Mathematics Education*, 30(2), 192-212.
7. Desforges, C., 1995, *An Introduction to Teaching: Psychological Perspectives*, Oxford: Basil Blackwell Ltd.
8. Ebbutt, S. and Straker, A. (1995) 'Children and Mathematics', *Mathematics in Primary school, Part 1*, London, Collins Educational
9. Ebbutt, S. and Straker, A., 1995, 'Children and Mathematics', *Mathematics in Primary School, Part 1*, London: Collins Educational.
10. Ernest, P., 1991, *The Philosophy of Mathematics Education*, London : The Falmer Press.
11. Fernandez, C., Chokshi, S., Cannon, J., & Yoshida, M. (2001). Learning about lesson study in the United States. In E. Beauchamp (Ed.), *New and old voices on Japanese education*. New York: M. E. Sharpe.
12. Huberman, M., & Guskey, T. T. (1994). The diversities of professional development. In T. R. Guskey & M. Huberman (Eds.), *Professional development in education: New paradigms and practices*. New York: Teachers College Press.
13. Lewis, C. (2002). *Lesson study: A handbook of teacher-led instructional improvement*. Philadelphia: Research for Better Schools.
14. Miller, B., & Lord, B. (1994). *Staff development for teachers: A study of configurations and costs in four districts*. Newton, MA: Education Development Center.

15. Mousley, J. and Marks, G., 1991, Discourse in Mathematics, Victoria : Deakin University.
16. Shizumi, S. (2001). School Mathematics in Japan. Tsukuba: Mathematics Education Division, Institute of Education, University of Tsukuba
17. Shuard, H., 1994, 'Issues for curriculum development in primary mathematics' in Bourne, J., 1994, Thinking Through Practice, London: Routledge.
18. Woods, P., 1986, Inside Schools : Ethnography in Educational Research, London : Routledge & Kegan Paul.

## V. Penilaian

Penilaian meliputi kemampuan lisan, tulis dan portfolio dengan aspek-aspek meliputi:

1. Motivasi mempelajari, mengembangkan dan menerapkan hakekat dan teori pembelajaran matematika di SD.
2. Sikap yang menunjang dalam mempelajari, mengembangkan dan menerapkan hakekat dan teori pembelajaran matematika di SD.
3. Pengetahuan untu mempelajari, mengembangkan dan menerapkan hakekat dan teori pembelajaran matematika di SD.
4. Keterampilan mengembangkan dan menerapkan hakekat dan teori pembelajaran matematika di SD.
5. Pengalaman mengembangkan dan menerapkan hakekat dan teori pembelajaran matematika di SD.

## VI. Kegiatan Perkuliahan

Pertemuan ke	Kompetensi Dasar Mahasiswa:	Materi Pokok	Strategi Perkuliahan	Sumber Bahan
1.	Memahami hakekat pendidikan	Hakekat pendidikan	Ekspositori, diskusi, presentasi, refleksi	Pilih yang sesuai
2.	Memahami teori pendidikan	Teori Pendidikan	Ekspositori, diskusi, presentasi, refleksi	Pilih yang sesuai
3.	Memahami Ideologi Pendidikan	Ideologi Pendidikan	Ekspositori, diskusi, presentasi, refleksi	Pilih yang sesuai
4.	Memahami Metodologi Pendidikan	Metodologi Pendidikan	Ekspositori, diskusi, presentasi, refleksi	Pilih yang sesuai
5.	Memahami hakekat pendidikan matematika	Hakekat Pendidikan Matematika	Ekspositori, diskusi, presentasi, refleksi	Pilih yang sesuai
6.	Memahami teori pendidikan matematika	Teori Pendidikan Matematika	Ekspositori, diskusi, presentasi,	Pilih yang sesuai

			refleksi	
7.	Memahami Ideologi Pendidikan Matematika	Ideologi Pendidikan Matematika	Ekspositori, diskusi, presentasi, refleksi	Pilih yang sesuai
8.	Memahami Metodologi Pendidikan Matematika	Metodologi Pendidikan Matematika	Ekspositori, diskusi, presentasi, refleksi	Pilih yang sesuai
9.	Mengimplementasikan hakekat, teori, ideologi, dan metode kependidikan dalam pengembangan pendidikan matematika	Implementasi hakekat, teori, ideologi dan metode kependidikan	Ekspositori, diskusi, presentasi, refleksi	Pilih yang sesuai
10.	Mengembangkan kurikulum dan silabus pendidikan matematika di sekolah	Kurikulum dan silabus pendidikan matematika	Ekspositori, diskusi, presentasi, refleksi	Pilih yang sesuai
11.	Mengembangkan metode dan strategi pembelajaran matematika di sekolah	Metode dan strategi pembelajaran matematika	Ekspositori, diskusi, presentasi, refleksi	Pilih yang sesuai
12.	Mengembangkan sumber belajar pembelajaran matematika di sekolah	Sumber belajar pembelajaran matematika di sekolah	Ekspositori, diskusi, presentasi, refleksi	Pilih yang sesuai
13.	Mengembangkan alat bantu/peraga pembelajaran matematika di sekolah	Alat bantu/peraga pembelajaran matematika di sekolah	Ekspositori, diskusi, presentasi, refleksi	Pilih yang sesuai
14.	Mengembangkan alat evaluasi pembelajaran matematika di sekolah	Alat evaluasi pembelajaran matematika di sekolah	Ekspositori, diskusi, presentasi, refleksi	Pilih yang sesuai
15.	Mengembangkan rencana pembelajaran (RPP) matematika di sekolah	Rencana pembelajaran (RPP) matematika di sekolah	Ekspositori, diskusi, presentasi, refleksi	Pilih yang sesuai
16.	Ujian			

Yogyakarta, September 2008  
Dosen Pengampu,

Dr. Marsigit M.A.  
NIP.: 13126814