



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER  
(RPS)**

Program Studi	: Pendidikan Matematika
Mata Kuliah/Kode/SKS	: Etnomatematika / PMA6214 / 2
Semester	: 7
Mata Kuliah Prasyarat	:
Dosen Pengampu	: Prof. Dr. Marsigit, M.A.; Heru Sukoco, S.Si., M.Pd.
Bahasa Pengantar	: Indonesia
Beban Kerja	: Perkuliahan dilaksanakan selama 16 kali pertemuan dengan setiap pekan terdiri atas perkuliahan tatap muka selama 100 menit, tugas tugas terstruktur dengan waktu 100 menit, dan kegiatan mandiri dengan waktu 120 menit.

**Deskripsi Mata Kuliah**

Mata kuliah ini membahas hakekat, rasional dan manfaat etnomatematika; dimensi, perspektif dan kedudukan etnomatematika; subjek, objek, pendekatan dan metode etnomatematika; kajian teori, hasil-hasil penelitian dan pendekatan riset dalam etnomatematika dan pembelajaran matematika; pemahaman, identifikasi dan penelitian pendahuluan sumber-sumber pengembangan etnomatematika baik yang berupa artefak, karya sastra/budaya dan tradisi/interaksi sosial di dalam konteks pembelajaran matematika; penelitian pendahuluan, relexi serta survey dan studi kasus etnomatematika di lokasi sekitar tempat tinggal atau yang direkomendasikan; pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis etnomatematika; pengembangan model pembelajaran matematika berbasis etnomatematika.

**Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)**

- CPL2. Menunjukkan tanggung jawab, kemampuan adaptasi, kemandirian, dan kepemimpinan dalam melaksanakan tugas
- CPMK1. Menunjukkan tanggung jawab, kemampuan adaptasi, kemandirian, dan kepemimpinan dalam melaksanakan tugas

- CPL3. Menunjukkan kecakapan komunikasi secara lisan dan tertulis serta keterampilan berkolaborasi  
CPMK2. Menunjukkan kecakapan komunikasi secara lisan dan tertulis serta keterampilan berkolaborasi
- CPL5. Menguasai konsep dasar pendidikan, pedagogi-didaktik matematika, dan metodologi penelitian pendidikan  
CPMK3. Menggali ide-ide baik pemikiran maupun praktik yang dikembangkan oleh semua kalangan budaya sekitar, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang berkembang dan merupakan warisan dari nenek moyang hingga saat ini baik yang berupa artefak, karya sastra maupun tradisi, yang dapat digunakan untuk membangun pemikiran dan bangunan matematika  
CPMK4. Mengidentifikasi ide-ide baik pemikiran maupun praktik yang dikembangkan oleh semua kalangan budaya sekitar, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang berkembang dan merupakan warisan dari nenek moyang hingga saat ini baik yang berupa artefak, karya sastra maupun tradisi, yang dapat digunakan untuk membangun pemikiran dan bangunan matematika  
CPMK5. Menguasai ide-ide baik pemikiran maupun praktik yang dikembangkan oleh semua kalangan budaya sekitar, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang berkembang dan merupakan warisan dari nenek moyang hingga saat ini baik yang berupa artefak, karya sastra maupun tradisi, yang dapat digunakan untuk membangun pemikiran dan bangunan matematika
- CPL7. Menerapkan konsep dasar pendidikan, konsep pedagogik-didaktik, atau konsep matematika sekolah maupun matematika lanjut dalam menyelesaikan masalah  
CPMK6. Memanfaatkan Etnomatematika untuk pengembangan pembelajaran matematika berbasis pada kajian teori dan kajian riset untuk mempersiapkan diri memperoleh kompetensi sebagai guru matematika yang profesional
- CPL8. Merancang pembelajaran matematika yang strategik, bermakna dan implementatif  
CPMK7. Mengaplikasikan Etnomatematika untuk pengembangan pembelajaran matematika berbasis pada kajian teori dan kajian riset untuk mempersiapkan diri memperoleh kompetensi sebagai guru matematika yang profesional

### **Deskripsi Rencana Pembelajaran**

Model pembelajaran yang digunakan adalah ekspositori, diskusi, presentasi, dan refleksi dengan pendekatan *student centered learning*. Di akhir perkuliahan mahasiswa harus menyerahkan hasil pekerjaan proyek yang diberikan oleh dosen di awal atau pertengahan masa perkuliahan. Semua materi dan bahan kuliah disediakan secara daring di kelas daring, sehingga mahasiswa dapat mengakses dan mengunduh secara bebas dan mudah. Interaksi perkuliahan selain melalui tatap muka mingguan juga dilakukan secara daring melalui kelas daring. Interaksi perkuliahan selain melalui tatap muka mingguan juga dilakukan secara

daring melalui kelas daring. Selama masa pandemi Covid-19, yang tidak memungkinkan dilakukan pertemuan tatap muka, pertemuan virtual dilakukan dengan konferensi video seperti *Zoom*, *Google Meet*, atau teknologi lain yang sesuai.

Pertemuan ke	CPMK	Bahan Kajian Pembelajaran	Strategi Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Alokasi Waktu	Referensi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1-2	CPMK1-CPMK7	Hakekat, rasional dan manfaat etnomatematika	Ekspositori, diskusi, presentasi, refleksi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi</li> <li>2. Mereview</li> <li>3. Membangun pemahaman</li> <li>4. Merefleksikan</li> </ol>	Menguji tesis, anti-tesis dan melakukan sintesis terhadap persoalan-persoalan pokok dalam pengembangan matematika dan pendidikan matematika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motivasi</li> <li>2. Sikap</li> <li>3. Pengetahuan</li> <li>4. Keterampilan</li> </ol>	2x100'	A, B

Pertemuan ke	CPMK	Bahan Kajian Pembelajaran	Strategi Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Alokasi Waktu	Referensi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	CPMK1-CPMK7	Dimensi, perspektif dan kedudukan etnomatematika	Ekspositori, diskusi, presentasi, refleksi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi</li> <li>2. Mereview</li> <li>3. Membangun pemahaman</li> <li>4. Merefleksikan</li> </ol>	Menguji tesis, anti-tesis dan melakukan sintesis terhadap karakteristik matematika dan pendidikan matematika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motivasi</li> <li>2. Sikap</li> <li>3. Pengetahuan</li> <li>4. Keterampilan</li> </ol>	100'	A, B

Pertemuan ke	CPMK	Bahan Kajian Pembelajaran	Strategi Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Alokasi Waktu	Referensi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	CPMK1-CPMK7	Subjek, objek, pendekatan dan metode etnomatematika	Ekspositori, diskusi, presentasi, refleksi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi</li> <li>2. Mereview</li> <li>3. Membangun pemahaman</li> <li>4. Merefleksikan</li> </ol>	Menguji tesis, anti-tesis dan melakukan sintesis terhadap obyek matematika dan pendidikan matematika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motivasi</li> <li>2. Sikap</li> <li>3. Pengetahuan</li> <li>4. Keterampilan</li> </ol>	100'	A, B

Pertemuan ke	CPMK	Bahan Kajian Pembelajaran	Strategi Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Alokasi Waktu	Referensi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	CPMK1-CPMK7	Kajian teori, hasil-hasil penelitian dan pendekatan riset dalam etnomatematika dan pembelajaran matematika	Ekspositori, diskusi, presentasi, refleksi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi</li> <li>2. Mereview</li> <li>3. Membangun pemahaman</li> <li>4. Merefleksikan</li> </ol>	Menguji tesis, anti-tesis dan melakukan sintesis terhadap metode pengembangan matematika dan pendidikan matematika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motivasi</li> <li>2. Sikap</li> <li>3. Pengetahuan</li> <li>4. Keterampilan</li> </ol>	100'	A, B

Pertemuan ke	CPMK	Bahan Kajian Pembelajaran	Strategi Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Alokasi Waktu	Referensi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6-8	CPMK1-CPMK7	Pemahaman, identifikasi dan penelitian pendahuluan sumber-sumber pengembangan Etnomatematika baik yang berupa artefak, karya sastra/budaya dan tradisi/interaksi sosial di dalam konteks pembelajaran matematika	Ekspositori, diskusi, presentasi, refleksi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi</li> <li>2. Mereview</li> <li>3. Membangun pemahaman</li> <li>4. Merefleksikan</li> </ol>	Menguji tesis, anti-tesis dan melakukan sintesis terhadap alat pengembangan matematika dan pendidikan matematika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motivasi</li> <li>2. Sikap</li> <li>3. Pengetahuan</li> <li>4. Keterampilan</li> </ol>	3x100'	A, B

Pertemuan ke	CPMK	Bahan Kajian Pembelajaran	Strategi Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Alokasi Waktu	Referensi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9-12	CPMK1-CPMK7	Penelitian pendahuluan, releksasi serta survey dan studi kasus Etnomatematika di lokasi sekitar tempat tinggal atau yang direkomendasikan	Ekspositori, diskusi, presentasi, refleksi, riset	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi</li> <li>2. Mereview</li> <li>3. Membangun pemahaman</li> <li>4. Merefleksikan</li> <li>5. Merencanakan penelitian</li> <li>6. Melaksanakan penelitian</li> </ol>	Menguji tesis, anti-tesis dan melakukan sintesis terhadap sejarah perkembangan matematika dan pendidikan matematika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motivasi</li> <li>2. Sikap</li> <li>3. Pengetahuan</li> <li>4. Keterampilan</li> <li>5. Pengalaman</li> <li>6. Hasil</li> </ol>	4x100'	A, B



Pertemuan ke	CPMK	Bahan Kajian Pembelajaran	Strategi Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Alokasi Waktu	Referensi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-14	CPMK1-CPMK7	Pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis Etnomatematika	Ekspositori, diskusi, presentasi, refleksi, riset, pengembangan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi</li> <li>2. Mereview</li> <li>3. Membangun pemahaman</li> <li>4. Merefleksikan</li> <li>5. Merencanakan penelitian</li> <li>6. Melaksanakan penelitian</li> <li>7. Mengimplementasikan dalam bentuk pengembangan perangkat pembelajaran</li> </ol>	Menguji tesis, anti-tesis dan melakukan sintesis terhadap pre-asumsi dan asumsi dasar pengembangan matematika dan pendidikan matematika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motivasi</li> <li>2. Sikap</li> <li>3. Pengetahuan</li> <li>4. Ketrampilan</li> <li>5. Pengalaman</li> <li>6. Hasil</li> </ol>	2x100'	A, B

Pertemuan ke	CPMK	Bahan Kajian Pembelajaran	Strategi Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Alokasi Waktu	Referensi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
15-16	CPMK1-CPMK7	Pengembangan model pembelajaran matematika berbasis Etnomatematika	Ekspositori, diskusi, presentasi, refleksi, riset, pengembangan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi</li> <li>2. Mereview</li> <li>3. Membangun pemahaman</li> <li>4. Merefleksikan</li> <li>5. Merencanakan penelitian</li> <li>6. Melaksanakan penelitian</li> <li>7. Mengimplementasikan dalam bentuk pengembangan perangkat pembelajaran</li> </ol>	Menguji tesis, anti-tesis dan melakukan sintesis terhadap sumber-sumber dan batas-batas pengembangan matematika dan pendidikan matematika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motivasi</li> <li>2. Sikap</li> <li>3. Pengetahuan</li> <li>4. Keterampilan</li> <li>5. Pengalaman</li> <li>6. Hasil</li> </ol>	2x100'	A, B

## Panduan Penilaian

Adapun panduan penilaian dalam perkuliahan ini adalah sebagai berikut.

1. Penilaian dilakukan untuk mengukur semua capaian pembelajaran, seperti sudah tertulis di tabel deskripsi rencana pembelajaran.
2. Selain penilaian pengetahuan dan keterampilan juga dilakukan penilaian sikap (khususnya sikap disiplin, sopan-santun, kemandirian, dan tanggung jawab) pada setiap pertemuan dengan menggunakan teknik observasi dan/atau penilaian diri dengan menggunakan asumsi bahwa pada dasarnya setiap mahasiswa memiliki sikap yang baik. Mahasiswa tersebut diberi nilai sikap yang kurang baik apabila menunjukkan secara nyata sikap kurang baik dibandingkan sikap mahasiswa pada umumnya atau sikap yang seharusnya. Hasil penilaian sikap tidak menjadi komponen nilai akhir mahasiswa, melainkan sebagai salah satu syarat kelulusan. Mahasiswa akan lulus dari matakuliah ini apabila memiliki sikap yang baik.
3. Nilai akhir matakuliah mencakup hasil penilaian pengetahuan dan keterampilan dengan komponen yang terdiri atas kuis, tugas, tes tertulis (UTS) dan (UAS), dan produk proyek tugas akhir. Bobot masing-masing komponen penilaian dapat dilihat pada tabel berikut.

No	CPMK	Objek Penilaian	Bentuk & Teknik Penilaian	Bobot
1	CPMK1	Partisipasi/Presentasi/Keaktifan	Observasi	10%
2	CPMK2 - CPMK7	Jawaban/hasil pekerjaan mahasiswa	Penugasan (Tugas-tugas Tertulis)	25%
3	CPMK2 - CPMK7	Jawaban/hasil pekerjaan mahasiswa	Tes tertulis (UTS)	20%
4	CPMK2 - CPMK7	Jawaban/hasil pekerjaan mahasiswa	Tes tertulis (UAS)	20%
5	CPMK2 - CPMK7	Hasil pekerjaan mahasiswa	Proyek Tugas Akhir Kuliah	25%
<b>Total</b>				<b>100%</b>

## Referensi

### A. Wajib

1. Agung Hartoyo. 2012. *Eksplorasi Etnomatematika pada Budaya Masyarakat Dayak Perbatasan Indonesia-Malaysia Kabupaten Sanggau Kalbar*. <http://jurnal.upi.edu/file/3-agung.pdf>. Diakses pada tanggal 9 April 2014.
2. Astri Wahyuni. 2013. *Peran Etnomatematika dalam Mmembangun Karakter Bangsa*. Yogyakarta. <http://eprints.uny.ac.id/10738/1/P%20-%2015.pdf>. Diakses pada tanggal 9 April 2014.
3. D'Ambrosio, U. 1991. 'Ethnomathematics and its place in the history and pedagogy of mathematics', in M. Harris (ed.). *Schools, Mathematics and Work*. The Falmer Press. London. pp. 15–25.
4. D'Ambrosio, U.: 1994. 'Cultural framing of mathematics teaching and learning', in R. Biehler, R.W. Scholz, R. Sträßer and B. Winklelmann (eds.). *Didactics of Mathematics as a Scientific Discipline*. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht. pp. 443–455.
5. Ebbutt, S and Straker, A. 1995. *Children and Mathematics: A Handbook for Teacher*, London: Collins Educational.
6. Edy Tandililing. 2013. *Pengembangan Pembelajaran Matematika Sekolah dengan Pendekatan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika di Sekolah*. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika. Yogyakarta: FMIPA UNY.
7. Favilli, F. 2011. *Ethnomathematics And Mathematics Education*. Proceedings of the 10th International Congress of Mathematics Education Copenhagen. Copenhagen: PISA.
8. Herman Hudojo. 2005. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang.
9. Iluno, C. and Taylor, J.I. 2013. *Ethnomathematics: The Key to Optimizing Learning and Teaching of Mathematics*. Lagos: IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME).
10. Rosa & Orey. 2011. *Ethnomathematics: the cultural aspect of mathematics*. <http://dialnet.unirioja.es/download/articulo/3738356.pdf>.

### B. Tambahan

1. Polya, G. (1957). *How to solve it*. New York: Doubleday & Company, Inc.
2. Cockcroft, W.H. (Ed.) (1982). *Mathematics Counts*. Report of the Committee of Inquiry into the Teaching of Mathematics in Schools, London: Her Majesty's Stationery Office Katagiri, S., (2006). *Mathematical Thinking and How to Teach it*. Paper presented at the APEC-Tsukuba International Conference on Innovative Teaching of Mathematics through Lesson Study. Sapporo, Japan.
3. Freudenthal, H. (1991). *Revisiting Mathematics Education. China Lectures*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
4. Gravemeijer, K.P.E. (1994). *Developing Realistic Mathematics Education*. Utrecht: CD-β

5. Isoda, M. (2006). *First Announcement : APEC-Tsukuba International Conference on Innovative Teaching Mathematics Through Lesson Study (II) – Focussing on Mathematical Thinking- December 2-7, 2006*, Tokyo & Sapporo, Japan
6. Lange, J. de (2006). *Mathematical Literacy for Living From OECD-PISA Perspective*, Tokyo: Simposium on International Cooperation
7. Freudenthal, H. (1991). *Revisiting Mathematics Education. China Lectures*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
8. Gravemeijer, K.P.E. (1994). *Developing Realistic Mathematics Education*. Utrecht: CD- $\beta$
9. Isoda, M. (2006). *First Announcement : APEC-Tsukuba International Conference on Innovative Teaching Mathematics Through Lesson Study (II) – Focussing on Mathematical Thinking- December 2-7, 2006*, Tokyo & Sapporo, Japan
10. Lange, J. de (2006). *Mathematical Literacy for Living From OECD-PISA Perspective*, Tokyo: Simposium on International Cooperation
11. Freudenthal, H. (1991). *Revisiting Mathematics Education. China Lectures*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
12. Organization for Economic Co-operation and Development. (2004). *Learning for tomorrow's world: First results from PISA 2003*. <http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/1/60/34002216.pdf>.
13. Organization for Economic Co-operation and Development. (2004). *Learning for tomorrow's world: First results from PISA 2003*. <http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/1/60/34002216.pdf>.

Mengetahui,  
Ketua Jurusan

Dr. Sri Andayani, S.Si., M.Kom.  
NIP. 197204261997022001

Yogyakarta, 30 Agustus 2021  
Dosen



Prof. Dr. Marsigit, M.A.  
NIP. 195707191983031004

### Lampiran: Lembar Observasi/Jurnal Penilaian Sikap

Catatan kasus khusus terkait sikap disiplin, sopan-santun, kemandirian, dan tanggung jawab mahasiswa selama mengikuti perkuliahan

No.	Nama dan NIM Mahasiswa	Kejadian	Hari/tanggal	Keterangan
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
dst				