

	Universitas Negeri Surabaya Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi S1 Pendidikan Matematika					Kode Dokumen																																										
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																																															
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER																																										
Etnomatematika	8420202052		T=2	P=0	ECTS=3.18	7																																										
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																										
	Dr. Janet Trineke Manoy, M.Pd		Dr. Rini Setianingsih, M.Kes.			ENDAH BUDI RAHAJU																																										
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																															
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																															
	CPL-3	Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan																																														
	CPL-5	Memiliki pengetahuan dasar matematika untuk memecahkan masalah matematika dan terapannya dalam pendidikan																																														
	CPL-6	Menguasai prinsip-prinsip pengetahuan matematika untuk mendukung kemampuan berpikir matematis dalam memecahan masalah matematis																																														
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																															
	CPMK - 1	Menerapkan konsep etnomatematika dalam menganalisis sistem bilangan dan pola matematika dari berbagai budaya lokal Indonesia (C3)																																														
	CPMK - 2	Menganalisis struktur geometri dan pola spasial dalam artefak budaya tradisional dan arsitektur vernakular Indonesia (C4)																																														
	CPMK - 3	Mengevaluasi kontribusi pengetahuan matematika tradisional dalam pengembangan pembelajaran matematika modern (C5)																																														
	CPMK - 4	Menciptakan modul pembelajaran matematika yang mengintegrasikan konsep etnomatematika dari budaya lokal (C6)																																														
	CPMK - 5	Menerapkan metode etnomatematika dalam penelitian pendidikan matematika berbasis budaya (C3)																																														
	CPMK - 6	Menganalisis sistem pengukuran dan satuan tradisional dalam berbagai budaya Indonesia dan kaitannya dengan matematika formal (C4)																																														
	CPMK - 7	Mengevaluasi nilai-nilai budaya dan kearifan lokal dalam praktik matematika tradisional Indonesia (C5)																																														
	CPMK - 8	Menciptakan strategi pembelajaran yang menghubungkan matematika sekolah dengan konteks budaya siswa (C6)																																														
	CPMK - 9	Menganalisis pola matematika dalam seni tradisional, musik, dan tarian Indonesia (C4)																																														
	CPMK - 10	Mengevaluasi implementasi etnomatematika dalam kurikulum pendidikan matematika Indonesia (C5)																																														
Matrik CPL - CPMK																																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CPMK</th> <th>CPL-3</th> <th>CPL-5</th> <th>CPL-6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>CPMK-1</td><td></td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-2</td><td>✓</td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-3</td><td></td><td>✓</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-4</td><td>✓</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-5</td><td>✓</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-6</td><td></td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-7</td><td>✓</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-8</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-9</td><td></td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-10</td><td>✓</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	CPMK	CPL-3	CPL-5	CPL-6	CPMK-1		✓	✓	CPMK-2	✓		✓	CPMK-3		✓		CPMK-4	✓			CPMK-5	✓			CPMK-6		✓	✓	CPMK-7	✓			CPMK-8	✓	✓		CPMK-9			✓	CPMK-10	✓					
CPMK	CPL-3	CPL-5	CPL-6																																													
CPMK-1		✓	✓																																													
CPMK-2	✓		✓																																													
CPMK-3		✓																																														
CPMK-4	✓																																															
CPMK-5	✓																																															
CPMK-6		✓	✓																																													
CPMK-7	✓																																															
CPMK-8	✓	✓																																														
CPMK-9			✓																																													
CPMK-10	✓																																															
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																

		<table><tr><th rowspan="2">CPMK</th><th colspan="16">Minggu Ke</th></tr><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th></tr><tr><td>CPMK-1</td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-3</td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-7</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td></tr></table>	CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1			✓														CPMK-2					✓	✓	✓										CPMK-3				✓													CPMK-4																	CPMK-5												✓	✓				CPMK-6																	CPMK-7	✓	✓							✓	✓	✓						CPMK-8								✓									CPMK-9														✓			CPMK-10															✓	✓
CPMK	Minggu Ke																																																																																																																																																																																																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																																																																																													
CPMK-1			✓																																																																																																																																																																																																										
CPMK-2					✓	✓	✓																																																																																																																																																																																																						
CPMK-3				✓																																																																																																																																																																																																									
CPMK-4																																																																																																																																																																																																													
CPMK-5												✓	✓																																																																																																																																																																																																
CPMK-6																																																																																																																																																																																																													
CPMK-7	✓	✓							✓	✓	✓																																																																																																																																																																																																		
CPMK-8								✓																																																																																																																																																																																																					
CPMK-9														✓																																																																																																																																																																																															
CPMK-10															✓	✓																																																																																																																																																																																													
Deskripsi Singkat MK	Mengaji pengertian etnomatematika, mengaji berbagai artikel tentang etnomatematika, menggali budaya atau tradisi di Indonesia yang bernilai matematis dalam pembelajaran matematika.																																																																																																																																																																																																												
Pustaka	Utama :		1. [1] Franscois, Karen and Van Kerkhove, Bart. 2011. Ethnomathematics and The Philosophy of Mathematics (Education) . In Benedikt Lowe, Thomas Muller (eds). PhiMSAMP. Philosophy of Mathematics: Sociological Aspects and Mathematical Practice . College Publications, London. 2010. Texts in Philosophy 11; pp.121-154. [2] Mesquita, Monica, Restivo, Sal. & D'Ambrosio, Ubiratan. 2011. Asphalt Children and City Streets: A Life, A City, and A Case Study of History, Culture, and Ethnomathematics in Sao Paulo . ROTTERDAM: SENSE PUBLISHER. [3] Powell, Arthur B. & Frankenstein, Marilyn (Eds). 1997. Ethnomathematics: Challenging Eurocentrism in Mathematics Education . New York: State University of New York Press. [4] Ascher, Marcia. 1991. Ethnomathematics: A Multicultural View of Mathematics Ideas . Pasific Grove: Brooks/Cole Publishing Company																																																																																																																																																																																																										
	Pendukung :		1. [1] Setianingsih, R.; Budiarto, M.T.; Wijayanti, P.; Manoy, J.T.; Hidayat, D. (2023). Etnomatematika: Pengantar Studi Budaya dan Matematika. Surabaya: Numerasia. https://www.numerasia.or.id/koleksi-buku/etnomatematika 2. [2] Budiarto, MT & Setianingsih, R. (2019). Etnomatematika Budaya Jawa Timur. Sidoarjo: Zifatama Publishing. 3. [3] Rosa, M.; D'Ambrosio; Orey, D.C.; Shirley, L.; Alangui, W.V.; Palhares, P.; Gavarrete, M.E. (2016). Current and Future Perspectives of Ethnomathematics as a Program. ICME-13 Topical Surveys. Hamburg, Germany. 4. [4] Albanese, V. & Perales, F.J. (2015). Enculturation with ethnomathematical projects: from culture to mathematics. Journal of Mathematics and Culture, 9 (1), February. 5. [5] Mesquita, Monica, Restivo, Sal. & D'Ambrosio, Ubiratan. 2011. Asphalt Children and City Streets: A Life, A City, and A Case Study of History, Culture, and Ethnomathematics in Sao Paulo. Rotterdam: Sense Publisher. 6. [6] Heron, J. & Bart, J. (2009). Culturally relevant word problems in second grade: what are the effects ? Journal of Mathematics and Culture, 4 (1), October. 7. [7] Ascher, Maria. 2005. Mathematics Elsewhere. An Exploration of Ideas Across Cultures. Third Printing. Princeton, NJ: Princeton University Press. 8. [8] Ascher, Maria. 1991. Ethnomathematics. A Multicultural View of Mathematical Ideas. Pacific Grove, CA: Brooks/ Cole Publishing Company. 9. [9] Nunes, T. (1992). Ethnomathematics and everyday cognition. Dalam D.A. Grouws (Ed.), Handbook of Research on 2 Mathematics Teaching and Learning (pp. 557-574). New York: Macmillan.																																																																																																																																																																																																										
Dosen Pengampu	Prof. Dr. Rini Setianingsih, M.Kes. Dr. Janet Trineke Manoy, M.Pd. Dr. Endah Budi Rahaju, M.Pd.																																																																																																																																																																																																												
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]		Bobot Penilaian (%)																																																																																																																																																																																																					
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)																																																																																																																																																																																																								
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)		(8)																																																																																																																																																																																																					
1	Mahasiswa dapat menerapkan prinsip etnomatematika dalam menganalisis sistem bilangan dan pola matematika dari budaya lokal Indonesia, serta menghubungkannya dengan konteks sosial budaya.	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep etnomatematika dan relevansinya dengan budaya lokal	Kriteria: Mampu menjelaskan konsep etnomatematika dan relevansinya dengan budaya lokal. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi tentang hakikat, rasional dan manfaat Etnomatematika 2x50 menit				0%																																																																																																																																																																																																					
2	Mahasiswa dapat menerapkan prinsip etnomatematika dalam menganalisis sistem bilangan dan pola matematika dari budaya lokal Indonesia, serta menghubungkannya dengan konteks sosial budaya.	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep etnomatematika dan relevansinya dengan budaya lokal	Kriteria: Mampu menjelaskan konsep etnomatematika dan relevansinya dengan budaya lokal. Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja	Presentasi tentang hakikat, rasional dan manfaat Etnomatematika 2x50 menit				3%																																																																																																																																																																																																					

3			Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Diskusi kelompok dan pemaparan hasil kelompok.			3%
4			Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Diskusi dan presentasi hasil kerja kelompok.			4%
5			Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja	Presentasi dan diskusi hasil kerja kelompok.			5%
6			Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi dan diskusi hasil kerja kelompok.			5%
7			Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi dan diskusi hasil kerja kelompok.			5%
8			Bentuk Penilaian : Tes	Tes Tertulis			5%
9			Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Survey Lapangan			5%
10			Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Survey Lapangan			5%
11			Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Survey Lapangan			5%
12			Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja	Mengembangkan LKS, bahan ajar dan RPP berdasarkan hasil studi kasus dan penelitian pendahuluan			5%
13			Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja	Mengembangkan LKS, bahan ajar dan RPP berdasarkan hasil studi kasus dan penelitian pendahuluan			10%
14			Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja	Mempresentasikan penerapan perangkat pembelajaran dan simulasi pembelajaran berbasis Etnomatematika	Mempresentasikan penerapan perangkat pembelajaran dan simulasi pembelajaran berbasis Etnomatematika		15%
15			Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Mempresentasikan penerapan perangkat pembelajaran dan simulasi pembelajaran berbasis Etnomatematika			20%
16			Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja	Memaparkan hasil pengembangan modul ajar dan video pembelajaran matematika berbasis etnomatematika. 2x50 menit			5%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	19.5%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	50%

3.	Praktik / Unjuk Kerja	25.5%
4.	Tes	5%
		100%

Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.