



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi S1 Pendidikan Sains

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																																																																																																	
ETNOSAINS	8420102188		T=0 P=1 ECTS=1.59	2	6 Desember 2025																																																																																																																																	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																																																																																																																	
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																																																																																																																					
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																																																																																					
	CPL-7	Communicate ideas and research results effectively both in oral and written form																																																																																																																																				
	CPL-10	Design, implement, and evaluate science learning using ICT																																																																																																																																				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																																																																					
	CPMK - 1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan integrasi IPA dan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang IPA																																																																																																																																				
	CPMK - 2	Mampu menunjukkan sikap menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain Mampu menunjukkan sikap menginternalisasi sikap apresiatif dan peduli dalam pelestarian lingkungan hidup, dan nilai-nilai sosial budaya yang berkembang di masyarakat																																																																																																																																				
	CPMK - 3	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas																																																																																																																																				
	CPMK - 4	Mampu menunjukkan sikap jujur dan bertanggung jawab dalam mempelajari konsep IPA dan kegiatan laboratorium yang sesuai																																																																																																																																				
	CPMK - 5	Mampu melakukan kerja ilmiah secara terintegrasi dengan memanfaatkan IPTEK yang dapat digunakan dalam memberikan alternatif penyelesaian masalah di bidang IPA																																																																																																																																				
	Matrik CPL - CPMK																																																																																																																																					
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><thead><tr><th>CPMK</th><th>CPL-7</th><th>CPL-10</th></tr></thead><tbody><tr><td>CPMK-1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-3</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-4</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-5</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>				CPMK	CPL-7	CPL-10	CPMK-1			CPMK-2			CPMK-3			CPMK-4			CPMK-5																																																																																																																	
	CPMK	CPL-7	CPL-10																																																																																																																																			
	CPMK-1																																																																																																																																					
	CPMK-2																																																																																																																																					
	CPMK-3																																																																																																																																					
CPMK-4																																																																																																																																						
CPMK-5																																																																																																																																						
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																																																																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><thead><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></thead><tbody><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></tbody></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	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																																																																																																																																						
Deskripsi Singkat MK	Matakuliah ini membahas "sains masyarakat" dan sains ilmiah, metode untuk menggali "sains masyarakat" dengan eksplorasi informasi terhadap 'elder' atau 'knowledge keeper' untuk dimaknai sebagai sains ilmiah, mengembangkannya, dan merefleksikan hasil pengembangan. Selain itu membahas tentang integrasi STEM dan Sustainable Development Goals (SDGs). Pembelajaran dilakukan dalam bentuk model Project Based Learning dengan beberapa metode studi kasus, diskusi, eksperimentasi, dan presentasi, serta membuat laporan																																																																																																																																					
Pustaka	Utama :																																																																																																																																					

1.

1. Aikenhead, G.S. and Jegede, O.J. (1999), Cross-cultural science education: A cognitive explanation of a cultural phenomenon. *J. Res. Sci. Teach.*, 36: 269-287. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-2736\(199903\)36:3<269::AID-TEA3>3.0.CO;2-T](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-2736(199903)36:3<269::AID-TEA3>3.0.CO;2-T)
 2. Aikenhead, G. (1992). The Integration of STS into Science Education. *Theory Into Practice*, 31(1), 27–35. <http://www.jstor.org/stable/1477051>
 3. Olugbemiro J. Jegede & Glen S. Aikenhead (1999) Transcending Cultural Borders: implications for science teaching, *Research in Science & Technological Education*, 17:1, 45-66, DOI: 10.1080/0263514990170104
 4. Sudarmin, Zaenuri, dan Parmin. 2013. Merekonstruksi Pengetahuan Sains Ilmiah Berbasis Budaya dan Kearifan Lokal di Wilayah Kepulauan Karimunjawa sebagai Wahana Menanamkan Soft Skill Karakter Konservasi pada Mahasiswa. Laporan Penelitian Dasar. LP2M Unnes.
- Referensi pendukung:
1. Arif Sholahuddin , Nurlaila Hayati , Rilia Iriani , Parham Saadi , and Eko Susilowati . 2021. 'Project-based learning on ethnoscience setting to improve students' scientific literacy", *AIP Conference Proceedings* 2330, 020051 (2021) <https://doi.org/10.1063/5.0043571>
 2. Bentley JW. 1999. Handouts for Ethnoscience Course. Suphan Buri, Thailand. February 8- 12, 1999. IRRI: Rice IPM Network.
 3. Ebere I & Appolonia A. N. 2017. Effects of Ethnoscience and Traditional Laboratory Practical on Science Process Skills Acquisition of Secondary School Biology Students in Nigeria. *British journal of Multidisciplinary and Advanced Studies* Vol. 1, Issue 1, 2017 Pages 35-46 Published by BTIN.
 4. Escalada. M & Heong, K.L. Ethnoscience Techniques.
 5. Rasheed, A.F. 2017. Effects of ethnoscience instruction, school location, and parental educational status on learners' attitude towards science. *International Journal of Science Education* ISSN: 0950-0693 (Print) 1464-5289 (Online) Journal homepage: <https://www.tandfonline.com/loi/tsed20>.
 6. Marshall D. 1966. The Goals of Ethnoscience. *Anthropological Linguistics*, Vol. 8, No. 8, Ethnoscience: A Symposium Presented at the 1966 Meeting of the Central States Anthropological Society (Nov., 1966), pp. 22-41 Published by: The Trustees of Indiana University on behalf of Anthropological Linguistics Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/30029445>
 7. Okechukwu S. A, Lawrence A & Njoku, M. I. A. 2014. Innovations in Science and Technology Education: A Case for Ethnoscience Based Science Classrooms. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, Volume 5, Issue 1, January-2014 52 ISSN 2229-551
 8. Stephan. R, & Farid D-G. 2006. Ethnoscience—A step towards the integration of scientific and indigenous forms of knowledge in the management of natural resources for the future. *Environ Dev Sustain* (2006) 8:467–493 DOI 10.1007/s10668-006-9050-7.
 9. Suastra, W.I. 2009. Merekonstruksi Sains Asli (Indegenous Science) dalam Upaya Mengembangkan Pendidikan Sains Berbasis Budaya Lokal di Sekolah. Bali: Jurusan Pend. Fisika IKIP Singaraja.
 10. Sudarmin et al 2019. The learning models of essential oil with science technology engineering mathematic (STEM) approach integrated ethnoscience To cite this article: *J. Phys.: Conf. Ser.* 1321 032058
 11. UNESCO (2017). UNESCO moving forward. The 2030 Agenda for Sustainable Development. UNESCO Task Force on the 2030 Agenda for Sustainable Development. Retrieved from: <http://en.unesco.org/sdgs>.
 12. William C. S. 1964. Studies in Ethnoscience. *American Anthropologist*, Jun., 1964, New Series, Vol. 66, No. 3, Part 2: Transcultural Studies in Cognition (Jun., 1964), pp. 99-131 Published by: Wiley on behalf of the American Anthropological Association Stable URL: <http://www.jstor.com/stable/669326>

Pendukung :

Dosen Pengampu

Ahmad Qosyim, S.Si., M.Pd.
Beni Setiawan, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
Wahyu Budi Sabtiawan, S.Si., M.Pd., M.Sc.
Fasih Bintang Ilhami, S.Kep., M.T., Ph.D.
Dyah Permata Sari, S.Pd., M.Pd.
Ernita Vika Aulia, S.Pd., M.Pd.

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan 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	1. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang IPA. 2. Mampu mengaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai yang sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah. 2. Mampu menguasai konsep etnosains	a. Memahami konsep Etnosains b. Mendeskripsikan ruang lingkup Etnosains, termasuk didalamnya tentang STEM dan SDGs	Kriteria: Tes Uraian melalui analisis penugasan. Kriteria: 4: uraian benar 3: uraian secara umum benar, ada satu aspek yang penjelasan-nya tidak tepat 2: uraian secara umum benar, ada lebih dari satu aspek yang penjelasan-nya tidak tepat 1: uraiannya salah Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Melakukan diskusi tentang ruang lingkup etnosains dan kaitannya dengan STEM dan SDGs 2 X 50	Melakukan diskusi tentang ruang lingkup etnosains dan kaitannya dengan STEM dan SDGs.	Materi: Melakukan diskusi tentang ruang lingkup etnosains dan kaitannya dengan STEM dan SDGs Pustaka: Sudarmin, Zaenuri, dan Parmin. 2013. <i>Merekonstruksi Pengetahuan Sains Ilmiah Berbasis Budaya dan Kearifan Lokal di Wilayah Kepulauan Karimunjawa sebagai Wahana Menanamkan Soft Skill Karakter Konservasi pada Mahasiswa. Laporan Penelitian Dasar. LP2M Unnes. Referensi pendukung:</i> Materi: Melakukan diskusi tentang ruang lingkup etnosains Pustaka: Arif Sholahuddin, Nurlaila Hayati, Rilia Iriani, Parham Saadi, and Eko Susilowati. 2021. 'Project-based learning on ethnoscience setting to improve students' scientific literacy Materi: Melakukan diskusi tentang ruang lingkup etnosains Pustaka: Bentley JW. 1999. <i>Handouts for Ethnoscience Course. Suphan Buri, Thailand. February 8- 12, 1999. IRRI: Rice IPM Network.</i>	20%
2	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang IPA. Mampu mengaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai yang sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah.	• Membedakan antara pengetahuan asli masyarakat dengan pengetahuan ilmiah. • Menjelaskan ciri-ciri pengetahuan asli masyarakat dan pengetahuan ilmiah	Kriteria: Tes Uraian Kriteria: 4: uraian benar 3: uraian secara umum benar, ada satu aspek yang penjelasan-nya tidak tepat 2: uraian secara umum benar, ada lebih dari satu aspek yang penjelasan-nya tidak tepat 1: uraiannya salah Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Melakukan diskusi dan analisis terkait dengan pengetahuan tentang asli masyarakat dengan pengetahuan ilmiah 2 X 50		Materi: Melakukan diskusi dan analisis terkait dengan pengetahuan tentang asli masyarakat dengan pengetahuan ilmiah Pustaka: Aikenhead, G.S. and Jegede, O.J. (1999), <i>Cross-cultural science education: A cognitive explanation of a cultural phenomenon. J. Res. Sci. Teach.</i>, 36: 269-287. <a href="https://doi.org/10.1098-2736(199903)36:3<269::AID-TEA3>3.0.CO;2-T">https://doi.org/10.1098-2736(199903)36:3<269::AID-TEA3>3.0.CO;2-T Materi: Melakukan diskusi dan analisis terkait dengan pengetahuan tentang asli masyarakat dengan pengetahuan ilmiah Pustaka: Sudarmin, Zaenuri, dan Parmin. 2013. <i>Merekonstruksi Pengetahuan Sains Ilmiah Berbasis Budaya dan Kearifan Lokal di Wilayah Kepulauan Karimunjawa sebagai Wahana Menanamkan Soft Skill Karakter Konservasi pada Mahasiswa. Laporan Penelitian Dasar. LP2M Unnes. Referensi pendukung:</i> Materi: Rekonstruksi pengetahuan asli Pustaka: Suastra, W.I. 2009. <i>Merekonstruksi Sains Asli (Indigenous Science) dalam Upaya Mengembangkan Pendidikan Sains Berbasis Budaya Lokal di Sekolah. Bali: Jurusan Pend. Fisika IKIP Singaraja.</i>	20%

3	- Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang IPA. - Mampu mengaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai yang sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah.	Melakukan eksplorasi pengetahuan asli masyarakat	Kriteria: Tes Uraian Kriteria: 4: uraian benar 3: uraian secara umum benar, ada satu aspek yang penjelasan-nya tidak tepat 2: uraian secara umum benar, ada lebih dari satu aspek yang penjelasan-nya tidak tepat 1: uraiannya salah	Melakukan diskusi dan analisis terkait dengan pengetahuan tentang asli masyarakat dengan pengetahuan ilmiah	2 X 50	Materi: pengetahuan tentang asli masyarakat dengan pengetahuan ilmiah Pustaka: Aikenhead, G.S. and Jegede, O.J. (1999), <i>Cross-cultural science education: A cognitive explanation of a cultural phenomenon</i>. <i>J. Res. Sci. Teach.</i>, 36: 269-287. <a href="https://doi.org/10.1098/2736(199903)36:3<269::AID-TEA3>3.0.CO;2-T">https://doi.org/10.1098/2736(199903)36:3<269::AID-TEA3>3.0.CO;2-T Materi: pengetahuan tentang asli masyarakat dengan pengetahuan ilmiah Pustaka: Olugbemiro J. Jegede & Glen S. Aikenhead (1999) <i>Transcending Cultural Borders: implications for science teaching, Research in Science & Technological Education</i>, 17:1, 45-66, DOI: 10.1080/0263514990170104 Materi: Rekonstruksi pengetahuan tentang asli masyarakat dengan pengetahuan ilmiah Pustaka: Sudarmin, Zaenuri, dan Parmin. 2013. <i>Merekonstruksi Pengetahuan Sains Ilmiah Berbasis Budaya dan Kearifan Lokal di Wilayah Kepulauan Karimunjawa sebagai Wahana Menanamkan Soft Skill Karakter Konservasi pada Mahasiswa. Laporan Penelitian Dasar. LP2M Unnes. Referensi pendukung:</i>	30%
---	---	--	--	---	---------------	--	-----

4	- Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang IPA. - Mampu mengaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai yang sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah.	Melakukan diskusi dan analisis terkait dengan pengetahuan tentang asli masyarakat	Kriteria: Tes Uraian Kriteria: 4: uraian benar 3: uraian secara umum benar, ada satu aspek yang penjelasan-nya tidak tepat 2: uraian secara umum benar, ada lebih dari satu aspek yang penjelasan-nya tidak tepat 1: uraiannya salah	Melakukan eksplorasi dan diskusi dengan 'elder' atau 'knowledge keeper' 2 X 50	Materi: Melakukan diskusi dan analisis terkait dengan pengetahuan tentang asli masyarakat dengan pengetahuan ilmiah Pustaka: Aikenhead, G.S. and Jegede, O.J. (1999), <i>Cross-cultural science education: A cognitive explanation of a cultural phenomenon</i>. J. Res. Sci. Teach., 36: 269-287. <a href="https://doi.org/10.1098/2736(199903)36:3<269::AID-TEA3>3.0.CO;2-T">https://doi.org/10.1098/2736(199903)36:3<269::AID-TEA3>3.0.CO;2-T Materi: Melakukan diskusi dan analisis terkait dengan pengetahuan tentang asli masyarakat dengan pengetahuan ilmiah Pustaka: Aikenhead, G. (1992). <i>The Integration of STS into Science Education. Theory Into Practice</i> , 31 (1), 27–35. http://www.jstor.org/... Materi: Melakukan diskusi dan analisis terkait dengan pengetahuan tentang asli masyarakat dengan pengetahuan ilmiah Pustaka: Olugbemiro J. Jegede & Glen S. Aikenhead (1999) <i>Transcending Cultural Borders: implications for science teaching, Research in Science & Technological Education</i>, 17:1, 45-66, DOI: 10.1080/0263514990170104 Materi: Melakukan diskusi dan analisis terkait dengan pengetahuan tentang asli masyarakat dengan pengetahuan ilmiah Pustaka: Sudarmin, Zaenuri, dan Parmin. 2013. <i>Merekonstruksi Pengetahuan Sains Ilmiah Berbasis Budaya dan Kearifan Lokal di Wilayah Kepulauan Karimunjawa sebagai Wahana Menanamkan Soft Skill Karakter Konservasi pada Mahasiswa. Laporan Penelitian Dasar. LP2M Unnes. Referensi pendukung:</i>	0%
---	--	---	--	--	---	----

5	- Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang IPA. - Mampu mengaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai yang sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah.	• Mengomunikasikan hasil eksplorasi dan kaitannya dengan STEM serta SDGs • Melakukan transformasi dari pengetahuan asli masyarakat menjadi pengetahuan ilmiah	Kriteria: Laporan dan Presentasi	• Mengomunikasikan hasil eksplorasi dan kaitannya dengan STEM serta SDGs • Melakukan transformasi dari pengetahuan asli masyarakat menjadi pengetahuan ilmiah 2 X 50	Materi: transformasi dari pengetahuan asli masyarakat menjadi pengetahuan ilmiah Pustaka: Aikenhead, G.S. and Jegede, O.J. (1999), <i>Cross-cultural science education: A cognitive explanation of a cultural phenomenon</i>. <i>J. Res. Sci. Teach.</i>, 36: 269-287. <a href="https://doi.org/10.1098-2736(199903)36:3<269::AID-TEA3>3.0.CO;2-T">https://doi.org/10.1098-2736(199903)36:3<269::AID-TEA3>3.0.CO;2-T Materi: transformasi dari pengetahuan asli masyarakat menjadi pengetahuan ilmiah Pustaka: Aikenhead, G. (1992). <i>The Integration of STS into Science Education. Theory Into Practice</i>, 31 (1), 27-35. http://www.jstor.org/... Materi: transformasi dari pengetahuan asli masyarakat menjadi pengetahuan ilmiah Pustaka: Olugbemi J. Jegede & Glen S. Aikenhead (1999) <i>Transcending Cultural Borders: implications for science teaching, Research in Science & Technological Education</i>, 17:1, 45-66, DOI: 10.1080/0263514990170104 Materi: transformasi dari pengetahuan asli masyarakat menjadi pengetahuan ilmiah Pustaka: Sudarmin, Zaenuri, dan Parmin. 2013. <i>Merekonstruksi Pengetahuan Sains Ilmiah Berbasis Budaya dan Kearifan Lokal di Wilayah Kepulauan Karimunjawa sebagai Wahana Menanamkan Soft Skill Karakter Konservasi pada Mahasiswa. Laporan Penelitian Dasar. LP2M Unnes. Referensi pendukung:</i>	0%
---	---	---	--	---	---	----

6	- Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang IPA. - Mampu mengaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai yang sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah.	• Mengomunikasikan hasil eksplorasi dan kaitannya dengan STEM serta SDGs • Melakukan transformasi dari pengetahuan asli masyarakat menjadi pengetahuan ilmiah. • Membuat daftar konsep-konsep IPA dan menjelaskan definisinya • Menginisiasi desains scientific knowledge	Kriteria: Laporan dan Presentasi	eksplorasi dan kaitannya dengan STEM serta SDGs dan Melakukan transformasi dari pengetahuan asli masyarakat menjadi pengetahuan ilmiah 2 X 50	Materi: transformasi dari pengetahuan asli masyarakat menjadi pengetahuan ilmiah Pustaka: Aikenhead, G.S. and Jegede, O.J. (1999), <i>Cross-cultural science education: A cognitive explanation of a cultural phenomenon</i>. <i>J. Res. Sci. Teach.</i>, 36: 269-287. <a href="https://doi.org/10.1098-2736(199903)36:3<269::AID-TEA3>3.0.CO;2-T">https://doi.org/10.1098-2736(199903)36:3<269::AID-TEA3>3.0.CO;2-T Materi: transformasi dari pengetahuan asli masyarakat menjadi pengetahuan ilmiah Pustaka: Aikenhead, G. (1992). <i>The Integration of STS into Science Education. Theory Into Practice</i>, 31 (1), 27–35. http://www.jstor.org/... Materi: transformasi dari pengetahuan asli masyarakat menjadi pengetahuan ilmiah Pustaka: Olugbemi J. Jegede & Glen S. Aikenhead (1999) <i>Transcending Cultural Borders: implications for science teaching, Research in Science & Technological Education</i>, 17:1, 45-66, DOI: 10.1080/0263514990170104 Materi: transformasi dari pengetahuan asli masyarakat menjadi pengetahuan ilmiah Pustaka: Sudarmin, Zaenuri, dan Parmin. 2013. <i>Merekonstruksi Pengetahuan Sains Ilmiah Berbasis Budaya dan Kearifan Lokal di Wilayah Kepulauan Karimunjawa sebagai Wahana Menanamkan Soft Skill Karakter Konservasi pada Mahasiswa. Laporan Penelitian Dasar. LP2M Unnes. Referensi pendukung:</i>	40%
---	---	---	--	---	---	-----

7	- Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang IPA. - Mampu mengaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai yang sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah.	Menyusun kerja ilmiah dalam bentuk lembar kerja praktikum secara mandiri	Kriteria: -	Project Based Learning 2 X 50		Materi: transformasi dari pengetahuan asli masyarakat menjadi pengetahuan ilmiah Pustaka: Aikenhead, G.S. and Jegede, O.J. (1999), <i>Cross-cultural science education: A cognitive explanation of a cultural phenomenon. J. Res. Sci. Teach.</i>, 36: 269-287. <a href="https://doi.org/10.1098/2736(199903)36:3<269::AID-TEA3>3.0.CO;2-T">https://doi.org/10.1098-2736(199903)36:3<269::AID-TEA3>3.0.CO;2-T Materi: transformasi dari pengetahuan asli masyarakat menjadi pengetahuan ilmiah Pustaka: Aikenhead, G. (1992). <i>The Integration of STS into Science Education. Theory Into Practice</i>, 31 (1), 27–35. http://www.jstor.org/... Materi: transformasi dari pengetahuan asli masyarakat menjadi pengetahuan ilmiah Pustaka: Olugbemi J. Jegede & Glen S. Aikenhead (1999) <i>Transcending Cultural Borders: implications for science teaching, Research in Science & Technological Education</i>, 17:1, 45-66, DOI: 10.1080/0263514990170104 Materi: transformasi dari pengetahuan asli masyarakat menjadi pengetahuan ilmiah Pustaka: Sudarmin, Zaenuri, dan Parmin. 2013. <i>Merekonstruksi Pengetahuan Sains Ilmiah Berbasis Budaya dan Kearifan Lokal di Wilayah Kepulauan Karimunjawa sebagai Wahana Menanamkan Soft Skill Karakter Konservasi pada Mahasiswa. Laporan Penelitian Dasar. LP2M Unnes. Referensi pendukung:</i>	0%
8	- Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang IPA. - Mampu mengaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai yang sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah.	- Memahami konsep Etnosains Mendeskripsikan ruang lingkup Etnosains	Kriteria: -	Ceramah dan Diskusi 2 X 50			0%

9	- Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang IPA. - Mampu mengaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai yang sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah.	- Memahami konsep Etnosains Mendeskripsikan ruang lingkup Etnosains	Kriteria: -	Ceramah dan Diskusi 2 X 50			0%
10	- Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang IPA. - Mampu mengaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai yang sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah.	- Memahami konsep Etnosains Mendeskripsikan ruang lingkup Etnosains	Kriteria: -	Ceramah dan Diskusi 2 X 50			0%
11	- Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang IPA. - Mampu mengaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai yang sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah.	- Memahami konsep Etnosains Mendeskripsikan ruang lingkup Etnosains	Kriteria: -	Ceramah dan Diskusi 2 X 50			0%
12	- Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang IPA. - Mampu mengaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai yang sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah.	- Memahami konsep Etnosains Mendeskripsikan ruang lingkup Etnosains	Kriteria: -	Ceramah dan Diskusi 2 X 50		Materi: \ Pustaka: Aikenhead, G.S. and Jegede, O.J. (1999), <i>Cross-cultural science education: A cognitive explanation of a cultural phenomenon</i> . J. Res. Sci. Teach., 36: 269-287. <a href="https://doi.org/10.1098-2736(199903)36:3<269::AID-TEA3>3.0.CO;2-T">https://doi.org/10.1098-2736(199903)36:3<269::AID-TEA3>3.0.CO;2-T	0%

13	- Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang IPA. - Mampu mengaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai yang sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah.	- Memahami konsep Etnosains Mendeskripsikan ruang lingkup Etnosains	Kriteria: -	Ceramah dan Diskusi 2 X 50			0%
14	- Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang IPA. - Mampu mengaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai yang sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah.	- Memahami konsep Etnosains Mendeskripsikan ruang lingkup Etnosains	Kriteria: -	Ceramah dan Diskusi 2 X 50			0%
15	- Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang IPA. - Mampu mengaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai yang sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah.	- Memahami konsep Etnosains Mendeskripsikan ruang lingkup Etnosains	Kriteria: -	Ceramah dan Diskusi 2 X 50			0%
16							0%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	40%
		40%

Catatan

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria 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.