



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													
Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat		8420103138					T=3	P=0	ECTS=4.77	5	23 Januari 2026													
OTORISASI		Pengembang RPS				Koordinator RMK				Koordinator Program Studi														
															
Model Pembelajaran	Project Based Learning																							
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																							
	CPL-5	Demonstrate scientific, critical, and innovative attitudes in integrated science learning, laboratory activities, and professional-related tasks																						
	CPL-11	Design and conduct research about learning of integrated science, and acquire, analyze, and interpret the research data																						
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																							
	CPMK - 1	Memanfaatkan IPTEKS untuk mengidentifikasi permasalahan lingkungan atau isu masyarakat, dan mengembangkan inovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.																						
	CPMK - 2	Menguasai konsep-konsep IPA untuk menemukan berbagai alternatif solusi terhadap permasalahan lingkungan atau isu masyarakat, dan mengembangkan inovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat																						
	CPMK - 3	Mengambil keputusan strategis berdasarkan hasil observasi dan kajian teori untuk memilih solusi terhadap permasalahan lingkungan atau isu masyarakat, dan mengembangkan inovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat																						
	CPMK - 4	Bertanggung jawab atas tugas-tugas yang dipresentasikan berupa proposal, laporan, dan artikel PKMAI/PKM-GT.																						
	Matrik CPL - CPMK																							
	<table border="1"> <tr> <td>CPMK</td><td>CPL-5</td><td>CPL-11</td></tr> <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> </table>			CPMK	CPL-5							CPL-11	CPMK-1			CPMK-2			CPMK-3			CPMK-4		
CPMK	CPL-5	CPL-11																						
CPMK-1																								
CPMK-2																								
CPMK-3																								
CPMK-4																								
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																							
	CPMK	Minggu Ke																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16							
	CPMK-1																							
	CPMK-2																							
Deskripsi Singkat MK	Mengkaji tentang permasalahan lingkungan atau isu masyarakat melalui identifikasi, penemuan alternatif solusi, dan pengembangan inovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat dalam bentuk tugas projek, penyusunan laporan, dan proposal PKM-AI/PKM-GT																							
	Utama :																							
Pustaka	1. Ristek, 2012. 104 Inovasi Indonesia. Jakarta: Business Innovation Center (BIC). 2. William Linda D. 2005. Environmental Science. USA: Mc Graw Hill. 3. Winarsih, 2015. Peran Mahasiswa dalam Pembangunan Berkelanjutan. Kumpulan Handout. 4. Koul, O. & Dhaliwal, D. S (Ed). 2002. Microbial Biopesticides . New York: Taylor & Francis. 5. Mousdale, D.M. 2008. Biofuels: Biotechnology, Chemistry, and Sustainable Development. New York: Taylor & Francis.																							
	Pendukung :																							

Dosen Pengampu		Dra. Martini, M.Pd. Dr. Dyah Astriani, S.Pd., M.Pd. Dr. Hasan Subekti, S.Pd., M.Pd. Laily Rosdiana, S.Pd., M.Pd. Fikky Dian Roqobih, S.Pd., 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	Memanfaatkan IPTEKS untuk mengidentifikasi permasalahan lingkungan atau isu masyarakat.	1.Menjelaskan sikap dan perilaku kreatif yang ditinjau dari aspek proses, pribadi, lingkungan, dan produk. 2.Mengidentifikasi permasalahan lingkungan atau isu masyarakat	<p>Kriteria:</p> <p>1.4: Tugas ditulis dengan sumber jurnal terbaru 5 tahun terakhir, sedikitnya 5 jurnal 2.3: Tugas ditulis dengan sumber jurnal terbaru 5 tahun terakhir, sedikitnya 3 jurnal 3.2: Tugas ditulis dengan sumber jurnal terbaru 5 tahun terakhir, sedikitnya 2 jurnal 4.1: Tugas ditulis dengan sumber jurnal terbaru 5 tahun terakhir, sedikitnya 1 jurnal</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi, diskusi dan penugasan (praktik) 3 X 50		<p>Materi: Identifikasi permasalahan lingkungan atau isu masyarakat. Pustaka: <i>Ristek, 2012. 104 Inovasi Indonesia. Jakarta: Business Innovation Center (BIC).</i></p>	5%
2	Memanfaatkan IPTEKS untuk pengembangan invenSI/Inovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Menguasai konsep-konsep IPA untuk pengembangan invenSI/Inovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.	1.Menjelaskan pengertian limbah 2.Menggolongkan limbah berdasarkan sifat-sifatnya (biodegradable dan non biodegradable). 3.Menggolongkan limbah berdasarkan efek/pengaruhnya pada kesehatan manusia dan lingkungan.	<p>Kriteria: Terlampir dalam instrumen dan rubrik penilaian</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif</p>	Penugasan, presentasi, dan diskusi 3 X 50		<p>Materi: Pengertian limbah, jenis limbah serta dampaknya terhadap kesehatan Pustaka: <i>William Linda D. 2005. Environmental Science. USA: Mc Graw Hill.</i></p>	10%
3	Memanfaatkan IPTEKS untuk pengembangan invenSI/Inovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Menguasai konsep-konsep IPA untuk pengembangan invenSI/Inovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.	1.Menjelaskan pengertian reduce, reuse, recycle. 2.Memberikan contoh pengelolaan sampah 3R.	<p>Kriteria: Terlampir dalam instrumen dan rubrik penilaian</p>	Penugasan, presentasi, dan diskusi 3 X 50		<p>Materi: Prinsip pengelolaan limbah 3R Pustaka: <i>William Linda D. 2005. Environmental Science. USA: Mc Graw Hill.</i></p>	10%
4	Menguasai konsep-konsep IPA untuk pengembangan invenSI/Inovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Mengambil keputusan strategis berdasarkan data dan informasi yang diperoleh untuk pengembangan invenSI/Inovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.	1.Menjelaskan pemanfaatan sumber daya non-migas sebagai sumber energi alternatif. 2.Memberikan contoh teknologi yang mampu menghasilkan energi dari sumber daya-non migas, seperti sampah. 3.Menganalisis rancangan teknologi penghasil energi alternatif sederhana. 4.Menyampaikan gagasan tentang ide pembuatan teknologi sumber energi alternatif berdasarkan hasil modifikasi dari teknologi yang telah ada sebagai upaya konservasi energi.	<p>Kriteria: Terlampir dalam instrumen dan rubrik penilaian</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif</p>	Wawancara dan Diskusi 3 X 50		<p>Materi: Teknologi yang mengubah sampah menjadi sumber energi alternatif Pustaka: <i>Winarsoh, 2015. Peran Mahasiswa dalam Pembangunan Berkelanjutan. Kumpulan Handout.</i></p>	10%

5	Memanfaatkan IPTEKS untuk pengembangan invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Menguasai konsep-konsep IPA untuk pengembangan invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Mengambil keputusan strategis berdasarkan data dan informasi yang diperoleh untuk pengembangan invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Mengambil keputusan strategis berdasarkan data dan informasi yang diperoleh untuk pengembangan invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Bertanggung jawab atas tugas-tugas yang dipresentasikan	1.Menjelaskan fungsi tanaman sebagai biopestisida hama pertanian. 2.Menjelaskan kelebihan dan kelemahan penggunaan biopestisida dibandingkan dengan pestisida buatan pabrik. 3.Memberikan contoh tanaman yang dapat digunakan sebagai biopestisida. 4.Menjelaskan upaya peningkatan toksitas biopestisida.	Kriteria: Terlampir dalam instrumen dan rubrik penilaian	Diskusi dan Tugas terstruktur 3 X 50		Materi: Biopestisida dan manfaatnya secara ekologis Pustaka: Koul, O. & Dhaliwal, D. S (Ed). 2002. <i>Microbial Biopesticides</i> . New York: Taylor & Francis.	10%
6	Memanfaatkan IPTEKS untuk pengembangan invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Menguasai konsep-konsep IPA untuk pengembangan invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Mengambil keputusan strategis berdasarkan data dan informasi yang diperoleh untuk pengembangan invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Bertanggung jawab atas tugas-tugas yang dipresentasikan	1.Mengembangkan gagasan pengelolaan lingkungan (pemanfaatan sampah) ke dalam bentuk proposal. 2.Mempresentasikan proposal	Kriteria: 1.4: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM dan menggunakan literatur jurnal up to date minimal 3 2.3: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM dan menggunakan literatur jurnal up to date minimal 2 3.2: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM dan menggunakan literatur jurnal up to date minimal 1 4.1: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM tetapi tidak menggunakan literatur jurnal up to date Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	3 X 50		Materi: Ide inovatif dalam pengelolaan sampah Pustaka: Winarsih, 2015. <i>Peran Mahasiswa dalam Pembangunan Berkelanjutan</i> . Kumpulan Handout.	10%
7	Memanfaatkan IPTEKS untuk pengembangan invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Menguasai konsep-konsep IPA untuk pengembangan invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Mengambil keputusan strategis berdasarkan data dan informasi yang diperoleh untuk pengembangan invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Bertanggung jawab atas tugas-tugas yang dipresentasikan	1.Mengembangkan gagasan pengelolaan lingkungan (pemanfaatan sampah) ke dalam bentuk proposal. 2.Mempresentasikan proposal	Kriteria: 1.4: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM dan menggunakan literatur jurnal up to date minimal 3 2.3: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM dan menggunakan literatur jurnal up to date minimal 2 3.2: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM dan menggunakan literatur jurnal up to date minimal 1 4.1: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM tetapi tidak menggunakan literatur jurnal up to date	presentasi dan diskusi 3 X 50		Materi: Ide-ide inovatif dalam pengelolaan lingkungan Pustaka: Ristek, 2012. <i>104 Inovasi Indonesia</i> . Jakarta: Business Innovation Center (BIC).	10%

8				3 X 50			0%
9	Memanfaatkan IPTEKS untuk pengembangan invensi/inovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Menguasai konsep-konsep IPA untuk pengembangan invensi/inovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Mengambil keputusan strategis berdasarkan data dan informasi yang diperoleh untuk pengembangan invensi/inovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Bertanggung jawab atas tugas-tugas yang dipresentasikan	1.Mengidentifikasi permasalahan di lingkungan sekitar 2.Melakukan kajian literatur terkait solusi untuk menyelesaikan permasalahan 3.Merancang karya inovatif pengelolaan lingkungan berbasis sains,lingkungan,teknologi, dan masyarakat 4.Menyusun laporan proyek hasil rancangan karya inovatif dalam bentuk artikel ilmiah 5.Mempresentasikan hasil rancangan karya inovatif di depan kelas	Kriteria: 1.4: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM dan menggunakan literatur jurnal up to date minimal 3 2.3: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM dan menggunakan literatur jurnal up to date minimal 2 3.2: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM dan menggunakan literatur jurnal up to date minimal 1 4.1: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM tetapi tidak menggunakan literatur jurnal up to date	Presentasi , diskusi dan observasi 3 X 50		Materi: Perancangan karya inovatif mahasiswa dalam pengelolaan lingkungan Pustaka: <i>Ristek, 2012. 104 Inovasi Indonesia. Jakarta: Business Innovation Center (BIC).</i>	10%
10	Memanfaatkan IPTEKS untuk pengembangan invensi/inovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Menguasai konsep-konsep IPA untuk pengembangan invensi/inovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Mengambil keputusan strategis berdasarkan data dan informasi yang diperoleh untuk pengembangan invensi/inovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Bertanggung jawab atas tugas-tugas yang dipresentasikan	1.Mengidentifikasi permasalahan di lingkungan sekitar 2.Melakukan kajian literatur terkait solusi untuk menyelesaikan permasalahan 3.Merancang karya inovatif pengelolaan lingkungan berbasis sains,lingkungan,teknologi, dan masyarakat 4.Menyusun laporan proyek hasil rancangan karya inovatif dalam bentuk artikel ilmiah 5.Mempresentasikan hasil rancangan karya inovatif di depan kelas	Kriteria: 1.4: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM dan menggunakan literatur jurnal up to date minimal 3 2.3: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM dan menggunakan literatur jurnal up to date minimal 2 3.2: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM dan menggunakan literatur jurnal up to date minimal 1 4.1: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM tetapi tidak menggunakan literatur jurnal up to date	Presentasi , diskusi dan observasi 3 X 50		Materi: Perancangan karya inovatif mahasiswa dalam pengelolaan lingkungan Pustaka: <i>Ristek, 2012. 104 Inovasi Indonesia. Jakarta: Business Innovation Center (BIC).</i> Materi: Perancangan karya inovatif mahasiswa dalam pengelolaan lingkungan Pustaka: <i>Mousdale, D.M. 2008. Biofuels: Biotechnology, Chemistry, and Sustainable Development. New York: Taylor & Francis.</i>	10%

11	<p>Memanfaatkan IPTEKS untuk pengembangan invenisi/inovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Menguasai konsep-konsep IPA untuk pengembangan invenisi/inovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Mengambil keputusan strategis berdasarkan data dan informasi yang diperoleh untuk pengembangan invenisi/inovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Bertanggung jawab atas tugas-tugas yang dipresentasikan</p>	<p>1.Mengidentifikasi permasalahan di lingkungan sekitar 2.Melakukan kajian literatur terkait solusi untuk menyelesaikan permasalahan 3.Merancang karya inovatif pengelolaan lingkungan berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat 4.Menyusun laporan proyek hasil rancangan karya inovatif dalam bentuk artikel ilmiah 5.Mempresentasikan hasil rancangan karya inovatif di depan kelas</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1.4: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM dan menggunakan literatur jurnal up to date minimal 3 2.3: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM dan menggunakan literatur jurnal up to date minimal 2 3.2: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM dan menggunakan literatur jurnal up to date minimal 1 4.1: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM tetapi tidak menggunakan literatur jurnal up to date</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Presentasi, diskusi dan observasi 3 X 50</p>	<p>Materi: Perancangan karya inovatif mahasiswa dalam pengelolaan lingkungan Pustaka: Ristek, 2012. 104 Inovasi Indonesia. Jakarta: Business Innovation Center (BIC).</p> <p>Materi: Perancangan karya inovatif mahasiswa dalam pengelolaan lingkungan Pustaka: Mousdale, D.M. 2008. Biofuels: Biotechnology, Chemistry, and Sustainable Development. New York: Taylor & Francis.</p> <p>Materi: Perancangan karya inovatif mahasiswa dalam pengelolaan lingkungan Pustaka: William Linda D. 2005. Environmental Science. USA: Mc Graw Hill.</p>	5%
----	---	---	---	---	--	----

12	<p>Memanfaatkan IPTEKS untuk pengembangan invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Menguasai konsep-konsep IPA untuk pengembangan invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Mengambil keputusan strategis berdasarkan data dan informasi yang diperoleh untuk pengembangan invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Bertanggung jawab atas tugas-tugas yang dipresentasikan</p>	<p>1.Mengidentifikasi permasalahan di lingkungan sekitar 2.Melakukan kajian literatur terkait solusi untuk menyelesaikan permasalahan 3.Merancang karya inovatif pengelolaan lingkungan berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat 4.Menyusun laporan proyek hasil rancangan karya inovatif dalam bentuk artikel ilmiah 5.Mempresentasikan hasil rancangan karya inovatif di depan kelas</p>	<p>Kriteria: 1.4: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM dan menggunakan literatur jurnal up to date minimal 3 2.3: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM dan menggunakan literatur jurnal up to date minimal 2 3.2: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM dan menggunakan literatur jurnal up to date minimal 1 4.1: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM tetapi tidak menggunakan literatur jurnal up to date</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Presentasi , diskusi dan observasi 3 X 50</p>	<p>Materi: Perancangan karya inovatif mahasiswa dalam pengelolaan lingkungan Pustaka: Ristek, 2012. 104 Inovasi Indonesia. Jakarta: Business Innovation Center (BIC).</p> <p>Materi: Perancangan karya inovatif mahasiswa dalam pengelolaan lingkungan Pustaka: Mousdale, D.M. 2008. Biofuels: Biotechnology, Chemistry, and Sustainable Development. New York: Taylor & Francis.</p> <p>Materi: Perancangan karya inovatif mahasiswa dalam pengelolaan lingkungan Pustaka: William Linda D. 2005. Environmental Science. USA: Mc Graw Hill.</p>	10%
13	<p>Memanfaatkan IPTEKS untuk pengembangan invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Menguasai konsep-konsep IPA untuk pengembangan invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Mengambil keputusan strategis berdasarkan data dan informasi yang diperoleh untuk pengembangan invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Bertanggung jawab atas tugas-tugas yang dipresentasikan</p>	<p>1.Mempresentasikan produk (karya) invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat pada diskusi kelas. 2.Menghasilkan artikel PKM-AI/PKM-GT yang siap disubmit. 3.Mempresentasikan produk (karya) invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat pada pameran tingkat fakultas.</p>	<p>Kriteria: 1.4: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM dan menggunakan literatur jurnal up to date minimal 3 2.3: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM dan menggunakan literatur jurnal up to date minimal 2 3.2: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM dan menggunakan literatur jurnal up to date minimal 1 4.1: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM tetapi tidak menggunakan literatur jurnal up to date</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Presentasi dan diskusi 3 X 50</p>	<p>Materi: karya inovatif mahasiswa dalam pembangunan berkelanjutan. Pustaka: Winarsih, 2015. Peran Mahasiswa dalam Pembangunan Berkelanjutan. Kumpulan Handout.</p>	10%

14	Memanfaatkan IPTEKS untuk pengembangan invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Menguasai konsep-konsep IPA untuk pengembangan invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Mengambil keputusan strategis berdasarkan data dan informasi yang diperoleh untuk pengembangan invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Mengambil keputusan strategis berdasarkan data dan informasi yang diperoleh untuk pengembangan invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Bertanggung jawab atas tugas-tugas yang dipresentasikan	1.Mempresentasikan produk (karya) invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat pada diskusi kelas. 2.Menghasilkan artikel PKM-AI/PKM-GT yang siap disubmit. 3.Mempresentasikan produk (karya) invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat pada pameran tingkat fakultas.	Kriteria: 1.4: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM dan menggunakan literatur jurnal up to date minimal 3 2.3: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM dan menggunakan literatur jurnal up to date minimal 2 3.2: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM dan menggunakan literatur jurnal up to date minimal 1 4.1: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM tetapi tidak menggunakan literatur jurnal up to date	Presentasi dan diskusi 3 X 50		Materi: karya inovatif mahasiswa dalam pembangunan berkelanjutan. Pustaka: William Linda D. 2005. Environmental Science. USA: Mc Graw Hill.	10%
15	Memanfaatkan IPTEKS untuk pengembangan invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Menguasai konsep-konsep IPA untuk pengembangan invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Mengambil keputusan strategis berdasarkan data dan informasi yang diperoleh untuk pengembangan invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Mengambil keputusan strategis berdasarkan data dan informasi yang diperoleh untuk pengembangan invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Bertanggung jawab atas tugas-tugas yang dipresentasikan	1.Mempresentasikan produk (karya) invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat pada diskusi kelas. 2.Menghasilkan artikel PKM-AI/PKM-GT yang siap disubmit. 3.Mempresentasikan produk (karya) invenisi/innovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat pada pameran tingkat fakultas.	Kriteria: 1.4: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM dan menggunakan literatur jurnal up to date minimal 3 2.3: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM dan menggunakan literatur jurnal up to date minimal 2 3.2: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM dan menggunakan literatur jurnal up to date minimal 1 4.1: Jika proposal ditulis sesuai dengan sistematika proposal PKM tetapi tidak menggunakan literatur jurnal up to date	Presentasi dan diskusi 3 X 50		Materi: karya inovatif mahasiswa dalam pembangunan berkelanjutan. Pustaka: Ristek, 2012. 104 Inovasi Indonesia. Jakarta: Business Innovation Center (BIC).	10%
16							0%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	30%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	60%
3.	Praktik / Unjuk Kerja	10%
		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. **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 proposisional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

File PDF ini digenerate pada tanggal 23 Januari 2026 Jam 21:00 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa