

# RPS UNS

Rencana Pembelajaran Semester  
Universitas Sebelas Maret



Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Sebelas Maret  
Februari 2019



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

Identitas Mata Kuliah		Identitas dan Validasi	Nama	Tanda Tangan
Kode Mata Kuliah	: KB 2916665	Dosen Pengembang RPS	: Febriani Sarwendah Asri N, M.Pd  Dr. rer. Nat. Sri Mulyani	
Nama Mata Kuliah	: Keselamatan Lingkungan			
Bobot Mata Kuliah (skls)	: 2 SKS	Koord. Kelompok Mata Kuliah	: Budi Utami, S.Pd, M.Pd	
Semester	: 6			
Mata Kuliah Prasyarat	: -	Kepala Program Studi	: Dr. Sri Widoretno, M.Si	

**Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)**

Kode CPL	Unsur CPL
S-9	: menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
P-7	: mampu mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) melalui pengkajian dan analisis pengetahuan dan pendidikan IPA
KU- 2;7	: mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya.
KK-3	: melakukan penelitian dengan memanfaatkan IPTEKS yang dapat digunakan dalam memberikan alternatif pemecahan masalah di bidang pendidikan IPA.
<b>CP Mata kuliah (CPMK)</b>	: Mengidentifikasi pencemaran dan dampaknya pada makhluk hidup serta merencakan prosedur keselamatan lingkungan untuk kelestarian makhluk hidup.
<b>Bahan Kajian Keilmuan</b>	- Keselamatan Lingkungan
	- Pencemaran
	- Prosedur Keselamatan Lingkungan untuk Kelestarian M.H

**Deskripsi Mata Kuliah** : Hal-hal yang dibahas dalam mata kuliah ini adalah pencemaran, dampak pencemaran terhadap makhluk hidup, keselamatan lingkungan dan prosedur keselamatan lingkungan untuk kelestarian makhluk hidup.

**Daftar Referensi**

- : 1. Basri, I. S. 2010. Pencemaran Udara dalam Antisipasi Teknis Pengelolaan Sumber Daya Lingkungan. Jurnal Smartek: 8(2).
- 2. Brewer Science. 2017. HSSE'17. Health, Safety, Security, and Environmental Annual Report.
- 3. Duijm, N. J. Cecile F, Marko, G. Ulrich, H. & Myrto, K. 2008. Management of Health, Safety, and Environment in Process Industry. Safety Science: 46.
- 4. Irianto, I. K. 2015. Buku Ajar Pencemaran Lingkungan. Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi. Universitas Warmadewa: Bali
- 5. Preferred Industrial Contractors, Inc. 2011. Safety, Health, & Environmental. Preferred Industrial Contractors, Inc: Texas.
- 6. Rochmad, S. Modul Pencemaran
- 7. University of Kentucky. 2016. Environmental Health and Safety.

Tahap	Kemampuan akhir	Materi Pokok	Referensi	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Waktu	Penilaian*	
							Indikator/kode CPL	Teknik penilaian/bobot
1	2	3	4	5			6	7

<b>1</b>	Menghubungkan lingkungan biotik dan abiotik	1. Lingkungan Biotik dan Abiotik 2. Hubungan antara lingkungan biotik dan abiotik	6	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Studi Kasus	1. Diskusi mengengai lingkungan biotik, abiotic dan hubungan keduanya 2. Studi kasus mengenai hubungan antara lingkungan biotik dan abiotic	2 x 50 menit	1. Mahasiswa dapat mengidentifikasi lingkungan biotik di sekitarnya 2. Mahasiswa dapat mengidentifikasi lingkungan abiotic di sekitarnya 3. Mahasiswa dapat menghubungkan keterkaitan antara lingkungan biotik dan abiotik	Lembar observasi diskusi ; makalah hasil a analisis 5 %
<b>2</b>	Mengidentifikasi penyebab pencemaran tanah, air, dan udara melalui pengamatan langsung di lapangan	1. Polutan 2. Pencemaran 3. Pencemaran tanah		1. Ceramah 2. Diskusi 3. Presentasi 4.	1. Diskusi tentang polutan, pencemaran, dan pencemaran tanah 2. Melakukan pengamatan mengenai pencemaran tanah	2 x 50 menit	1. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian polutan, pencemaran, dan pencemaran tanah 2. Mahasiswa dapat mengidentifikasi penyebab pencemaran tanah yang terjadi disekitaranya 3. Mahasiswa dapat merencanakan cara mengukur pencemaran tersebut 4. Mahasiswa dapat menghubungkan pencemaran tersebut dengan lingkungan biotik di sekitarnya .	Lembar observasi diskusi ; makalah hasil a analisis 5 %

		Pencemaran Air	1, 4, 6	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Presentasi	1. Melakukan pengamatan mengenai pencemaran air  2. Melakukan pengukuran tingkat pencemaran air	2 x 50 menit	1. Mahasiswa dapat mengidentifikasi penyebab pencemaran air yang terjadi disekitaranya  2. Mahasiswa dapat merencanakan cara mengukur pencemaran tersebut  3. Mahasiswa dapat menghubungkan pencemaran tersebut dengan lingkungan biotik di sekitarnya.	Lembar observasi diskusi ; makalah hasil a analisis 5 %
		Pencemaran udara	1, 4, 6	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Presentasi	1. Melakukan pengamatan mengenai pencemaran udara  2. Melakukan pengukuran tingkat pencemaran udara	2 x 50 menit	1. Mahasiswa dapat mengidentifikasi penyebab pencemaran udara yang terjadi disekitaranya  2. Mahasiswa dapat merencanakan cara mengukur pencemaran tersebut  3. Mahasiswa dapat menghubungkan pencemaran tersebut dengan lingkungan biotik di sekitarnya.	Lembar observasi diskusi ; makalah hasil a analisis 5 %

3	Melakukan perobaan mengenai pengaruh pencemaran bagi kehidupan lingkungan biotik makhluk hidup	1. Pencemaran tanah 2. Pencemaran air 3. Pencemaran udara 4. Praktikum	1, 4, 6	1. Praktikum 2. Diskusi	1. Merancang percobaan mengenai pengaruh pencemaran tanah, pencemaran air, dan pencemaran udara terhadap kelangsungan hidup lingkungan biotik. 2. Melakukan percobaan mengenai pengaruh pencemaran tanah, pencemaran air, dan pencemaran udara terhadap kelangsungan hidup lingkungan biotik.	2 x 50 menit	1. Mahasiswa mampu merancang percobaan mengenai pengaruh pencemaran tanah, pencemaran air, dan pencemaran udara terhadap kelangsungan hidup lingkungan biotik. 2. Mahasiswa mampu melakukan percobaan mengenai pengaruh pencemaran tanah, pencemaran air, dan pencemaran udara terhadap kelangsungan hidup lingkungan biotik.	Laporan perencanaan dan pelaksanaan laporan Demonstrasi hasil perencanaan 20%
4	Menjelaskan keselamatan lingkungan	Keselamatan lingkungan	2, 3, 5	Diskusi, presentasi	Diskusi dan presentasi mengenai keselamatan lingkungan	2 x 2 x 50 menit	1. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep keselamatan lingkungan 2. Mahasiswa dapat menjelaskan pentingnya keselamatan lingkungan bagi makhluk dihup	Lembar pengamatan proses diskusi Makalah 15%
<b>UTS</b>								

<b>UAS</b>							

\*Kriteria Penilaian terlampir

---

#### **RUBRIK PENILAIAN PRESENTASI MAKALAH**

---

Nama : \_\_\_\_\_

NIM : \_\_\_\_\_

No	Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian	Skor Maksimum	Penilaian
1	Penyajian	Persiapan	10	
		Urutan materi	15	
		Penggunaan alat bantu/media lain	10	
2	Naskah Presentasi	Kesesuaian dengan proposal/makalah	10	
		Komposisi slide	10	
3	Pemaparan	Penggunaan bahasa baku	15	
		Kejelasan isi presentasi	15	
4	Sikap	Penyampaian materi	10	
		Penampilan	5	
<b>Total nilai</b>				

#### **RUBRIK PENILAIAN PERENCANAAN DAN PELAKSANAAN PRAKTIKUM**

No	Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian	Skor Maksimum	Penilaian
1	Perencanaan	Kesesuaian antara tugas yang diberikan dengan lokasi pengambilan sampel		
		Pengambilan sampel		
		Metode yang digunakan		
2	Pelaksanaan demonstrasi	Kesesuaian antara metode dan pelaksanaan di kelas		
		Keamanan prosedur praktikum		
		Keterlibatan dalam pelaksanaan perencaan dan demostrasi praktikum di kelas.		
		<b>Total nilai</b>		