


**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER  
(RPS)**

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
MATA KULIAH : PENGELOLAAN LABORATORIUM KE-SDan  
BOBOT : 2 SKS  
DOSEN PENGEMBANG RPS : Sulistyani Puteri Ramadhani, S.Pd.,M.Pd



	<p><b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER</b> <b>(RPS)</b></p>
---	--

<b>Universitas</b>	: Trilogi
<b>Fakultas</b>	: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
<b>Program Studi</b>	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
<b>Mata Kuliah</b>	: Pengelolaan Laboratorium Ke-SDan
<b>Bobot/Sks</b>	: 2 SKS
<b>Kode Mata Kuliah</b>	: PGDxxx
<b>Bentuk/Sifat</b>	: (1) Kuliah Teori (2) <del>Seminar</del> (3) <del>Praktikum</del>
<b>Pra-Syarat (jika ada)</b>	: Telah mempelajari konsep dasar IPA, Pembelajaran IPA SD
<b>Semester</b>	: 6
<b>Periode Kuliah</b>	: 2019/2020
<b>Jumlah Pertemuan tatap muka</b>	: 16 pertemuan
<b>Jadwal Kuliah</b>	: Rabu, 10.30 – 12.10
<b>Ruang</b>	: 306
<b>Dosen Pengembang RPS</b>	: Sulistyani Puteri Ramadhani, S.Pd., M.Pd
<b>Koordinator RMK (jika ada)</b>	: -
<b>Team Teaching</b>	: -

#### A. DESKRIPSI

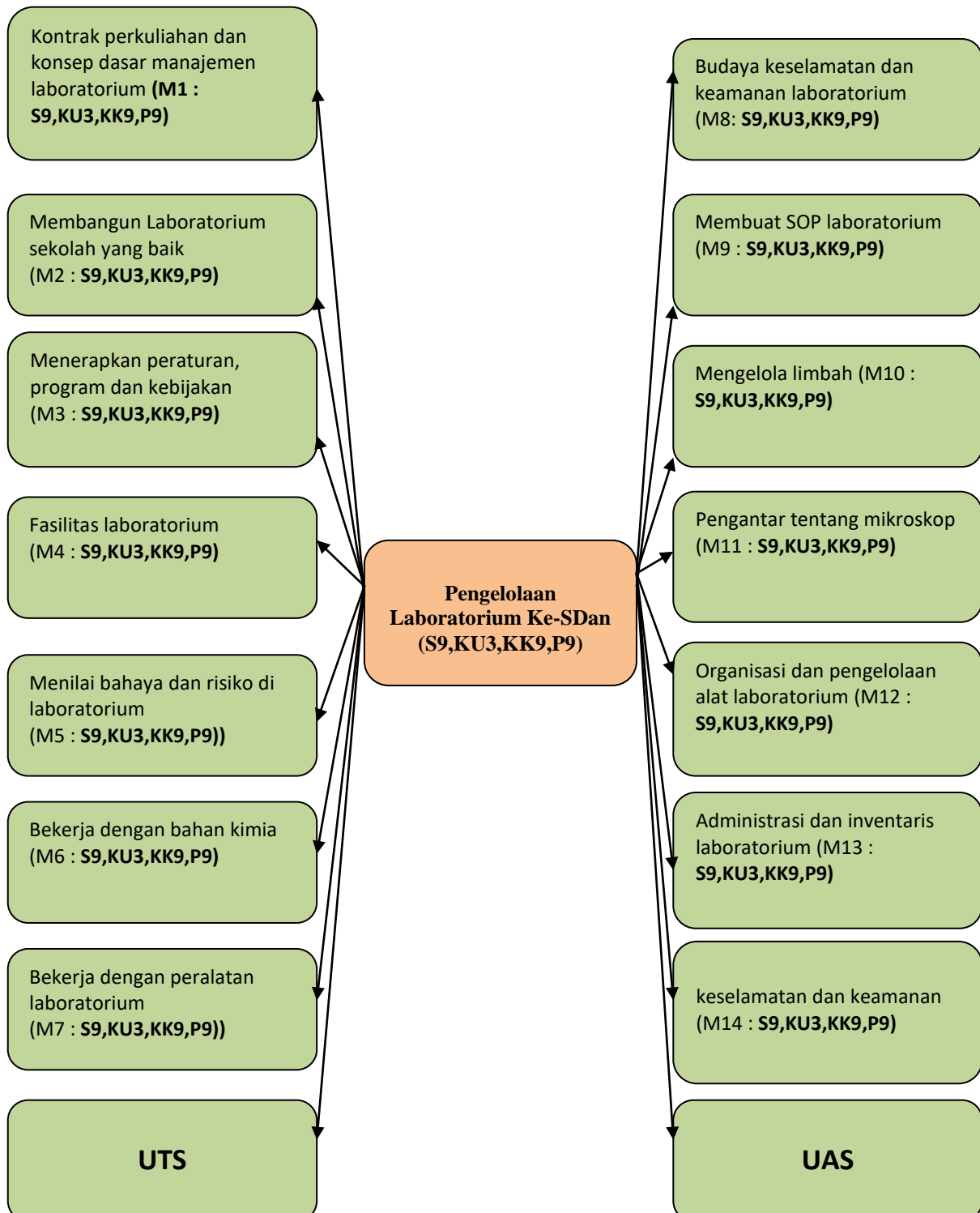
Mata kuliah Pengelolaan Laboratorium ke-SDan merupakan mata kuliah keahlian bidang studi pada program S-1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dengan status mata kuliah pilihan. Mata kuliah ini diberikan kepada mahasiswa semester 6 dengan bobot mata kuliah 2 SKS. Mata kuliah ini membahas mengenai konsep-konsep (1) manajemen laboratorium, (2) administrasi dan inventaris laboratorium, (3) budaya keselamatan dan keamanan laboratorium, (4) menerapkan peraturan, program dan kebijakan keselamatan dan keamanan, (5) fasilitas laboratorium, (6) mengelola bahan kimia, (7) bekerja dengan peralatan laboratorium.

Dengan mempelajari mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu memahami konsep-konsep pengelolaan laboratorium ke-SDan. Pendekatan yang digunakan dalam perkuliahan ini adalah problem based learning dengan model pembelajaran *active learning* seperti: ceramah, tanya jawab, diskusi, *active presentasi*, *demonstrasi*, penugasan, kerja kelompok, dan unjuk kerja. Metode tersebut akan diterapkan secara bergantian dan bervariasi dalam setiap pertemuan sehingga dalam kegiatan pembelajaran mahasiswa dituntut untuk aktif dalam proses pembelajaran.

## B. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)

<b>RANAH</b>	<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN</b>
Sikap	1. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang pendidikan dasar secara mandiri (S6)
Keterampilan Umum	2. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni (KU 3)
Pengetahuan	3. Menguasai konsep dasar dan prosedur penelitian yang dapat memecahkan permasalahan pembelajaran di sekolah dasar (P 9)
Keterampilan Khusus	4. Mampu merancang dan melaksanakan penelitian bidang pendidikan SD secara ilmiah sesuai dengan etika akademik dan melaporkannya dalam bentuk skripsi dan mengunggah artikel dalam laman perguruan tinggi. (KK 9)

**C. PETA KONSEP**



**CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)**

CPMK	SUB-CPMK	INDIKATOR
1. M 1 : Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> Kontrak perkuliahan dan konsep dasar manajemen laboratorium <b>(S9,KU3,KK9,P9)</b>	1.1 L 1 : Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> Kontrak perkuliahan dan konsep dasar manajemen laboratorium <b>(M1)</b>	1.1.1 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> kontrak perkuliahan 1.1.2 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> teori menejemen 1.1.3 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> fungsi-fungsi manajemen 1.1.4 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> teori laboratorium 1.1.5 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> menejemen laboratorium 1.1.6 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> fungsi laboratorium dalam pembelajaran siswa
2. M 2 : Mahasiswa mampu <b>menganalisis, menjelaskan</b> membangun Laboratorium sekolah yang baik <b>(S9,KU3,KK9,P9)</b>	2.1 L2 : Mahasiswa <b>menganalisis, menjelaskan</b> membangun Laboratorium sekolah yang baik <b>(M2)</b>	2.1.1 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> jenis laboratorium 2.1.2 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> banyaknya laboratorium 2.1.3 Mahasiswa mampu <b>menganalisis</b> banyaknya laboratorium 2.1.4 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> jenis ruangan yang diperlukan 2.1.5 Mahasiswa mampu <b>menganalisis</b> furniture untuk laboratorium 2.1.6 Mahasiswa mampu <b>menganalisis</b> lokasi laboratorium 2.1.7 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> fasilitas khusus 2.1.8 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> sarana lain
3. M 3 : Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> dan <b>menyebutkan</b> dari penerapan peraturan, program dan kebijakan <b>(S9,KU3,KK9,P9)</b>	3.1 L3 : Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> dan <b>menyebutkan</b> dari penerapan peraturan, program dan kebijakan <b>(M3)</b>	3.1.1 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> kendali administratif penting 3.1.2 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> inspeksi 3.1.3 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> pelaporan 3.1.4 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> Praktik terbaik untuk program pengukuran kinerja 3.1.5 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> dua belas pendekatan untuk mengikuti praktik terbaik
4. M 4 : Mahasiswa mampu <b>menjelaskan,</b>	4.1 L4 : Mahasiswa mampu <b>menjelaskan, menyebutkan,</b>	4.1.1 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> sarana lain 4.1.2 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b>

CPMK	SUB-CPMK	INDIKATOR
menyebutkan, Fasilitas laboratorium (S9,KU3,KK9,P9)	Fasilitas laboratorium (M4)	pertimbangan rancangan laboratorium umum 4.1.3 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> program inspeksi laboratorium 4.1.4 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> Ventilasi laboratorium 4.1.5 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> sistem khusus
5. M 5 : Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , dan <b>menyebutkan</b> dari menilai bahaya dan risiko di laboratorium (S9,KU3,KK9,P9)	5.1 L5 : Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , <b>menyebutkan</b> dari menilai bahaya dan risiko di laboratorium (M5)	5.1.1 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> sumber informasi bahaya dan resiko di laboratorium 5.1.2 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> evaluasi risiko racun bahan kimia laboratorium 5.1.3 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> evaluasi risiko racun bahan kimia laboratorium 5.1.4 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> dari menilai bahaya bahan mudah terbakar, reaktif, dan mudah meledak 5.1.5 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> dari menilai bahaya fisik 5.1.5 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> dari menilai bahaya hayati
6. M6: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , <b>menganalisis</b> dari bekerja dengan bahan kimia (S9,KU3,KK9,P9)	6.1 L6: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , <b>menganalisis</b> dari bekerja dengan bahan kimia (M6)	4.1.1 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> tentang Bahan kimia ramah lingkungan untuk setiap laboratorium 4.1.2 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> cara membeli bahan kimia 4.1.3 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> Inventaris dan pelacakan bahan kimia 4.1.4 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> Penyimpanan bahan kimia 4.1.5 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> Pemindahan, pengangkutan, dan Pengiriman bahan kimia
7. M7: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , dan <b>menganalisis</b> bekerja dengan peralatan laboratorium (S9,KU3,KK9,P9)	7.1 L7: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , dan <b>menganalisis</b> bekerja dengan peralatan laboratorium (M7)	7.1.1 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> cara Bekerja dengan peralatan berdaya listrik 7.1.2 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> cara Bekerja dengan gas mampat 7.1.3 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> cara Bekerja dengan tekanan dan suhu tinggi dan rendah 7.1.4 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> cara

CPMK	SUB-CPMK	INDIKATOR
		mengenakan peralatan perlindungan diri, keselamatan, dan keadaan darurat
8. M8: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , dan <b>mendemonstrasikan</b> tentang budaya keselamatan dan keamanan laboratorium <b>(S9,KU3,KK9,P9)</b>	8.1 L8: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> dan <b>mendemonstrasikan</b> tentang budaya keselamatan dan keamanan laboratorium <b>(M8)</b>	8.1.1 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> mengapa keselamatan dan keamanan laboratorium penting bagi lembaga? 8.1.2 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> budaya keselamatan dan keamanan laboratorium 8.1.3 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> Tanggung jawab dan akuntabilitas untuk keselamatan dan keamanan laboratorium 8.1.4 Mahasiswa mampu <b>mendemonstrasikan</b> Jenis-jenis bahaya dan risiko di laboratorium
9. M9 : Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , <b>menyebutkan</b> dan <b>membuat</b> SOP laboratorium <b>(S9,KU3,KK9,P9)</b>	9.1 L9: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , <b>menyebutkan</b> dan <b>membuat</b> SOP laboratorium <b>(M9)</b>	9.1.1 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> pengertian SOP 9.1.2 Mahasiswa mampu <b>menyebutkan</b> pentingnya SOP 9.1.3 Mahasiswa mampu <b>merancang</b> SOP
10. M10 : Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , <b>menganalisis</b> dari mengelola limbah <b>(S9,KU3,KK9,P9)</b>	10.1 L10: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , <b>menganalisis</b> dari mengelola limbah <b>(M10)</b>	10.1.1 Mahasiswa mampu <b>mengidentifikasi</b> limbah dan bahayanya 10.1.2 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> tentang mengumpulkan dan menyimpan limbah 10.1.3 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> Penanganan dan pengurangan bahaya 10.1.4 Mahasiswa mampu <b>menganalisis</b> Opsi pembuangan limbah
11. M11 : Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , tentang pengantar mikroskop <b>(S6,KU1,PP1, PP6, KK4)</b>	11.1 L11: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , dan <b>menganalisis</b> tentang pengantar mikroskop <b>(M11)</b>	11.1.1 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> tentang mikroskop 11.1.2 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> tentang bagian-bagian mikroskop 11.1.3 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> prinsip kerja mikroskop 11.1.4 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> penyimpanan dan pemeliharaan mikroskop 11.1.5 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> penggunaan mikroskop 11.1.6 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b>

CPMK	SUB-CPMK	INDIKATOR
		membersihkan mikroskop 11.1.7 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> penyimpanan mikroskop 11.1.8 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> penggunaan mikroskop
12. M12 : Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , organisasi dan pengelolaan alat laboratorium (S9,KU3,KK9,P9)	12.1 L12: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , organisasi dan pengelolaan alat laboratorium (M12)	12.1.1 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> tentang organisasi pendidikan sains di sekolah 12.1.2 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> penjadwalan penggunaan laboratorium 12.1.3 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> pengadaan dan penerimaan alat-alat dan bahan 12.1.4 Mahasiswa mampu <b>menjelakaskan</b> pemeliharaan umum alat-alat dari kaca (gelas), bahan korosi 12.1.5 Mahasiswa mampu <b>menyebutkan</b> bahan logam dan pemeliharaan cegah beberapa alat khusus
13. M13 : Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , administrasi dan inventaris laboratorium (S9,KU3,KK9,P9)	13.1 L13: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , administrasi dan inventaris laboratorium (M13)	13.1.1 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> tentang bangunan/ruangan laboratorium 13.1.2 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> tentang fasilitas umum laboratorium 13.1.3 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> tentang administrasi kegiatan laboratorium 13.1.4 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> tentang administrasi pelatan dan bahan 13.1.5 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> ketenagaan laboratorium
14. M14 : Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , keselamatan dan keamanan (S9,KU3,KK9,P9)	14.1 L14: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , keselamatan dan keamanan (M14)	14.1.1 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> tentang Dasar keamanan 14.1.2 Mahasiswa mampu <b>menentukan</b> tingkat keamanan bahan 14.1.3 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> dari mengurangi bahaya penggunaan ganda bahan laboratorium 14.1.4 Mahasiswa mampu <b>menetapkan</b> keamanan informasi 14.1.5 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> penilaian kerentanan keamanan 14.1.6 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> rencana keamanan 14.1.7 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b>





CPMK	SUB-CPMK	INDIKATOR
		Mengelola keamanan 14.1.8 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> Kepatuhan pada peraturan 14.1.9 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> Keamanan fisik dan operasional

#### D. MATERI

POKOK BAHASAN (MATERI POKOK)	SUB-POKOK BAHASAN (SUB-MATERI)
1. Kontrak Perkuliahan dan Konsep Dasar IPA	1.1 kontrak perkuliahan 1.2 teori menejemen 1.3 fungsi-fungsi manajemen 1.4 teori laboratorium 1.5 menejemen laboratorium 1.6 fungsi laboratorium dalam pembelajaran siswa
2. Konsep Dasar IPA materi Gaya	2.1 jenis laboratorium 2.2 banyaknya laboratorium 2.3 banyaknya laboratorium 2.4 jenis ruangan yang diperlukan 2.5 furniture untuk laboratorium 2.6 lokasi laboratorium 2.7 fasilitas khusus 2.8 sarana lain
3. Konsep Dasar IPA materi Tata Surya dan Benda Langit	3.1 kendali administratif penting 3.2 inspeksi 3.3 pelaporan 3.4 Praktik terbaik untuk program pengukuran kinerja 3.5 dua belas pendekatan untuk mengikuti praktik terbaik
4. Konsep Dasar IPA tentang Benda dan Bunyi	4.1 sarana lain 4.2 pertimbangan rancangan laboratorium umum 4.3 program inspeksi laboratorium 4.4 Ventilasi laboratorium 4.5 sistem khusus
5. Konsep Dasar IPA tentang alat indera	5.1 sumber informasi bahaya dan resiko di laboratorium 5.2 evaluasi risiko racun bahan kimia laboratorium 5.3 evaluasi risiko racun bahan kimia laboratorium 5.4 bahaya bahan mudah terbakar, reaktif, dan mudah meledak 5.5 menilai bahaya fisik 5.6 menilai bahaya hayati
6. Konsep Dasar IPA tentang Cahaya	6.1 Bahan kimia ramah lingkungan untuk setiap laboratorium 6.2 cara membeli bahan kimia 6.3 Inventaris dan pelacakan bahan kimia 6.4 Penyimpanan bahan kimia 6.5 Pemindahan, pengangkutan, dan Pengiriman bahan kimia
7. Konsep Dasar IPA Tentang usaha dan energi	7.1 cara Bekerja dengan peralatan berdaya listrik 7.2 cara Bekerja dengan gas mampat 7.3 cara Bekerja dengan tekanan dan suhu tinggi dan rendah 7.4 cara mengenakan peralatan perlindungan diri, keselamatan, dan keadaan darurat
8. Konsep Dasar IPA Tentang perkembangan makhluk hidup	8.1 mengapa keselamatan dan keamanan laboratorium penting bagi lembaga? 8.2 budaya keselamatan dan keamanan laboratorium

<b>POKOK BAHASAN (MATERI POKOK)</b>	<b>SUB-POKOK BAHASAN (SUB-MATERI)</b>
	8.3 Tanggung jawab dan akuntabilitas untuk keselamatan dan keamanan laboratorium 8.4 Jenis-jenis bahaya dan risiko di laboratorium
9. Konsep Dasar IPA tentang pernafasan makhluk hidup	9.1 pengertian SOP 9.2 pentingnya SOP 9.3 merancang SOP
10. Konsep Dasar IPA tentang sistem gerak manusia	10.1 limbah dan bahayanya 10.2 mengumpulkan dan menyimpan limbah 10.3 Penanganan dan pengurangan bahaya 10.4 Opsi pembuangan limbah
11. Konsep Dasar IPA tentang pencernaan makanan	11.1 Mikroskop 11.2 Bagian-bagian mikroskop 11.3 Prinsip kerja mikroskop 11.4 Penyimpanan dan pemeliharaan mikroskop 11.5 Penggunaan mikroskop 11.6 Membersihkan mikroskop 11.7 Penyimpanan mikroskop 11.8 Penggunaan mikroskop
12. Konsep Dasar IPA tentang Makhluk hidup dan lingkungan	12.1 Organisasi pendidikan sains di sekolah 12.2 Penjadwalan penggunaan laboratorium 12.3 Pengadaan dan penerimaan alat-alat dan bahan 12.4 Pemeliharaan umum alat-alat dari kaca (gelas), bahan korosi 12.5 Bahan logam dan pemeliharaan cegah beberapa alat khusus
13. Konsep Dasar IPA tentang peristiwa alam	13.1 Bangunan/ruangan laboratorium 13.2 Fasilitas umum laboratorium 13.3 Administrasi kegiatan laboratorium 13.4 Administrasi pelatan dan bahan 13.5 Ketenagaan laboratorium
14. Konsep Dasar IPA tentang unsur-unsur air dan udara	14.1 Dasar keamanan 14.2 Tingkat keamanan bahan 14.3 Mengurangi bahaya penggunaan ganda bahan laboratorium 14.4 Keamanan informasi 14.5 Penilaian kerentanan keamanan 14.6 Rencana keamanan 14.7 Mengelola keamanan 14.8 Kepatuhan pada peraturan 14.9 Keamanan fisik dan operasional

#### E. KEGIATAN PEMBELAJARAN (METODE)

- |                |               |
|----------------|---------------|
| 1. Ceramah     | 4. Presentasi |
| 2. Tanya jawab | 5. Kuis       |
| 3. Diskusi     |               |

#### F. TUGAS

1. Presentasi (kelompok)
2. Makalah (kelompok)
3. Kuis

#### G. PENILAIAN

##### 1. Metode/teknik:

Observasi, portofolio karya mahasiswa, performance (unjuk kerja), tes tertulis, tes lisan

##### 2. Instrumen

Lembar/soal tes, lembar penilaian hasil observasi, lembar penilaian presentasi dan makalah, lembar penilaian rancangan produk (UTS dan UAS) dalam bentuk ujian lisan

##### 3. Komponen dan proporsi penilaian

- |                   |       |
|-------------------|-------|
| 1. Tugas dan Kuis | (40%) |
| 2. UTS            | (30%) |
| 3. UAS            | (30%) |

##### 4. Kriteria kelulusan

TINGKAT PENGUASAAN (%)	HURUF	ANGKA	KETERANGAN
85 – 100	A	4,00	Lulus
80 – 84,99	A-	3,75	Lulus
75 – 79,99	B+	3,25	Lulus
70 – 74,99	B	3,00	Lulus
65 – 69,99	B-	2,75	Lulus
60 – 64,99	C+	2,25	Lulus
55 – 59,99	C	2,00	Lulus
50 – 54,99	C-	1,75	Tidak Lulus
45 – 49,99	D	1,00	Tidak Lulus
< 45	E	0,00	Tidak Lulus

#### H. PERATURAN (TATA TERTIB)

Peraturan/tata tertib bagi mahasiswa selama perkuliahan/proses belajar-mengajar merujuk pada Buku Pedoman Akademik.

## **I. SUMBER (REFERENSI)**

1. Lisa Moran dan Tina Masciangioli (Editors), 2010. Keselamata dan Keamanan Laboratorium Kimia Panduan Pengelolaan Bahan Kimia dengan Bijak The National Academies Press.
2. Washington, DC Moedjadi, 1995. Keselamatan dan Kerja di Laboratorium dalam Pengelolaan Laboratorium IPA. Depdikbud Dirjen Dikdasmen. Jakarta.
3. Refirman dan Rosminar Suna. 1995. Disain, Perlengkapan dan Tata Ruang Laboratorium IPA dalam Pengelolaan Laboratorium IPA.
4. Depdikbud Dirjen Dikdasmen. Jakarta. Sanusi Ibrahim. 1994. Laboratory Safety and Security. Universitas Andalas.
5. Padang Soleh Kosela. 1998. Managemen Laboratorium. FMIPA UI. Jakarta
6. Soemanto Imamkhasani. 1994. Keselamatan Kerja Dalam Laboratorium Kimia, Gramedia. Jakarta

## **J. RINCIAN RENCANA KEGIATAN**

(Lihat halaman berikut)

### RINCIAN RENCANA KEGIATAN

#### Matriks antara CPL, CPMK dan Sub-CPMK

CPL		CPMK	Sub-CPMK
S6	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang pendidikan dasar secara mandiri (S6)	M 1 : Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> Kontrak perkuliahan dan konsep dasar manajemen laboratorium <b>(S9,KU3,KK9,P9)</b>	L 1 : Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> Kontrak perkuliahan dan konsep dasar manajemen laboratorium <b>(M1)</b>
	KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni (KU 3)	M 2 : Mahasiswa mampu <b>menganalisis, menjelaskan</b> membangun Laboratorium sekolah yang baik <b>(S9,KU3,KK9,P9)</b>
M 3 : Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> dan <b>menyebutkan</b> dari penerapan peraturan, program dan kebijakan <b>(S9,KU3,KK9,P9)</b>		L3 : Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> dan <b>menyebutkan</b> dari penerapan peraturan, program dan kebijakan <b>(M3)</b>	
M 4 : Mahasiswa mampu <b>menjelaskan, menyebutkan, Fasilitas</b> laboratorium <b>(S9,KU3,KK9,P9)</b>		L4 : Mahasiswa mampu <b>menjelaskan, menyebutkan, Fasilitas</b> laboratorium <b>(M4)</b>	
P9		Menguasai konsep dasar dan prosedur penelitian yang dapat memecahkan permasalahan pembelajaran di sekolah dasar (P 9)	M 5 : Mahasiswa mampu <b>menjelaskan, dan menyebutkan</b> dari menilai bahaya dan risiko di laboratorium <b>(S9,KU3,KK9,P9)</b>
	KK9	Mampu merancang dan melaksanakan penelitian bidang pendidikan SD secara ilmiah sesuai dengan etika akademik dan melaporkannya dalam bentuk skripsi dan mengunggah artikel dalam	M 6: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan, menganalisis</b> dari bekerja dengan bahan kimia <b>(S9,KU3,KK9,P9)</b>
M 7: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan, dan menganalisis</b> bekerja dengan peralatan laboratorium		L7: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan, dan menganalisis</b> bekerja dengan peralatan laboratorium <b>(M7)</b>	

CPL	CPMK	Sub-CPMK
laman perguruan tinggi. (KK 9)	<b>(S9,KU3,KK9,P9)</b>	
	M8 : Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , dan <b>mendemonstrasikan</b> tentang budaya keselamatan dan keamanan laboratorium <b>(S9,KU3,KK9,P9)</b>	L8: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , dan <b>mendemonstrasikan</b> tentang budaya keselamatan dan keamanan laboratorium <b>(M8)</b>
	M9: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , <b>menyebutkan</b> dan <b>membuat</b> SOP laboratorium <b>(S9,KU3,KK9,P9)</b>	L9: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , <b>menyebutkan</b> dan <b>membuat</b> SOP laboratorium <b>(M9)</b>
	M10: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , <b>menganalisis</b> dari mengelola limbah <b>(S9,KU3,KK9,P9)</b>	L10: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , <b>menganalisis</b> dari mengelola limbah <b>(M10)</b>
	M11 : Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , tentang pengantar mikroskop <b>(S6,KU1,PP1, PP6, KK4)</b>	L11: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , tentang pengantar mikroskop <b>(M11)</b>
	M12: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , organisasi dan pengelolaan alat laboratorium <b>(S9,KU3,KK9,P9)</b>	L12: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , organisasi dan pengelolaan alat laboratorium <b>(M12)</b>
	M13: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , administrasi dan inventaris laboratorium <b>(S9,KU3,KK9,P9)</b>	L13: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , administrasi dan inventaris laboratorium <b>M13)</b>

CPL		CPMK	Sub-CPMK
		M14: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , keselamatan dan keamanan <b>(S9,KU3,KK9,P9)</b>	L14: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , keselamatan dan keamanan <b>(M14)</b>



Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang direncanakan (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber dan Media/ Alat	Penilaian/ Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	L 1 : Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> Kontrak perkuliahan dan konsep dasar manajemen laboratorium <b>(M1)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> kontrak perkuliahan</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> teori menejemen</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> fungsi-fungsi manajemen</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> teori laboratorium</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> menejemen laboratorium</li> <li>Mahasiswa</li> </ol>	Kontrak perkuliahan dan konsep dasar manajemen laboratorium	Model : Problem Based Learning  <ol style="list-style-type: none"> <li>Berdo'a</li> <li><i>Opening (Brain gym/ ice breaking / cerita inspirasi)</i></li> <li>Presensi</li> <li>Pemaparan kontrak perkuliahan dan penandatanganan kontrak bersama mahasiswa</li> <li>Melihat video laboratorium</li> <li>Tanya jawab tentang video yang dikaitkan dengan materi yang akan dibahas</li> </ol>	2 x 50 menit	Sumber: Padang Soleh Kosela. 1998. Managemen Laboratorium. FMIPA UI. Jakarta  Media : LCD, Proyektor, Papan tulis  Alat : Spidol, kertas post it	Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kognitif</li> <li>- Afektif</li> <li>- Psikomotorik</li> </ul> Tugas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diskusi</li> <li>- Presentasi</li> </ul>

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang direncanakan (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber dan Media/ Alat	Penilaian/ Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		mampu <b>menjelaskan</b> fungsi laboratorium dalam pembelajaran siswa		7. Pemaparan materi dari dosen 8. Pembentukan kelompok diskusi 9. Pemilihan ketua kelompok 10. Pengundian materi untuk didiskusikan oleh masing2 kelompok 11. Diskusi kelompok 12. Presentasi 13. Kesimpulan bersama 14. Refleksi 15. Penutup			

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang direncanakan (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber dan Media/ Alat	Penilaian/ Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
2	M2 : Mahasiswa mampu <b>menganalisis, menjelaskan</b> membangun Laboratorium sekolah yang baik <b>(S9,KU3,KK9,P9)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> jenis laboratorium</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> banyaknya laboratorium</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menganalisis</b> banyaknya laboratorium</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> jenis ruangan yang diperlukan</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menganalisis</b> furniture untuk laboratorium</li> <li>Mahasiswa</li> </ol>	Membangun Laboratorium sekolah yang baik	Model : Problem Based Learning  <ol style="list-style-type: none"> <li>Berdo'a</li> <li><i>Opening (Brain gym/ ice breaking / cerita inspirasi)</i></li> <li>Presensi</li> <li>Melihat video laboratorium</li> <li>Tanya jawab tentang video yang dikaitkan dengan materi yang akan dibahas</li> <li>Pemaparan materi dari dosen</li> <li>Pembentukan kelompok diskusi</li> <li>Pemilihan ketua</li> </ol>	2 x 50 menit	Sumber: semua daftar pustaka  Media : LCD, Proyektor, Papan tulis  Alat : Spidol, kertas post it	Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kognitif</li> <li>Afektif</li> <li>Psikomotorik</li> </ul> Tugas: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tanya jawab kuis</li> <li>Presentasi</li> <li>Diskusi</li> </ul>

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang direncanakan (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber dan Media/ Alat	Penilaian/ Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		<p>mampu <b>menganalisis</b> lokasi laboratorium</p> <p>7. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> fasilitas khusus</p> <p>8. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> sarana lain</p>		<p>kelompok</p> <p>9. Pengundian materi untuk didiskusikan oleh masing2 kelompok</p> <p>10. Diskusi kelompok</p> <p>11. Presentasi</p> <p>12. Kesimpulan bersama</p> <p>13. Refleksi</p> <p>14. Penutup</p>			
3	L3 : Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> dan <b>menyebutkan</b> dari penerapan peraturan, program dan kebijakan ( <b>M3</b> )	<p>1. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> kendali administratif penting</p> <p>2. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> inspeksi</p> <p>3. Mahasiswa mampu</p>	penerapkan peraturan, program dan kebijakan	<p>Model : Problem Based Learning</p> <p>1. Berdo'a</p> <p>2. <i>Opening (Brain gym/ ice breaking / cerita inspirasi)</i></p> <p>3. Presensi</p> <p>4. Melihat video laboratorium</p> <p>5. Tanya jawab</p>	2 x 50 menit	<p>Sumber: semua daftar pustaka</p> <p>Media : LCD, Proyektor, Papan tulis</p> <p>Alat : Spidol, kertas post it</p>	<p>Penilaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kognitif (kuis)</li> <li>- Afektif</li> <li>- Psikomotorik</li> </ul> <p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tanya jawab kuis</li> <li>- Present</li> </ul>

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang direncanakan (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber dan Media/ Alat	Penilaian/ Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		<p>4. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> Praktik terbaik untuk program pengukuran kinerja</p> <p>5. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> dua belas pendekatan untuk mengikuti praktik terbaik</p>		<p>tentang video yang dikaitkan dengan materi yang akan dibahas</p> <p>6. Pemaparan materi dari dosen</p> <p>7. Pembentukan kelompok diskusi</p> <p>8. Pemilihan ketua kelompok</p> <p>9. Pengundian materi untuk didiskusikan oleh masing2 kelompok</p> <p>10. Diskusi kelompok</p> <p>11. Presentasi</p> <p>12. Kesimpulan bersama</p> <p>13. Penutup</p>			<p>asi</p> <p>- Diskusi</p>

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang direncanakan (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber dan Media/ Alat	Penilaian/ Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
4	L4 : Mahasiswa mampu <b>menjelaskan, menyebutkan,</b> Fasilitas laboratorium <b>(M4)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> sarana lain</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> pertimbangan rancangan laboratorium umum</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> program inspeksi laboratorium</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> Ventilasi laboratorium</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> sistem khusus</li> </ol>	Konsep Fasilitas laboratorium	Model : Problem Based Learning  <ol style="list-style-type: none"> <li>Berdo'a</li> <li><i>Opening (Brain gym/ ice breaking / cerita inspirasi)</i></li> <li>Presensi</li> <li>Melihat video Konsep Fasilitas laboratorium</li> <li>Tanya jawab tentang video yang dikaitkan dengan materi yang akan dibahas</li> <li>Pemaparan materi dari dosen</li> <li>Pembentukan kelompok diskusi</li> </ol>	2 x 50 menit	Sumber: semua daftar pustaka  Media : LCD, Proyektor, Papan tulis  Alat : Spidol, kertas post it	Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kognitif (kuis)</li> <li>Afektif</li> <li>Psikomotorik</li> </ul> Tugas: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tanya jawab kuis</li> <li>Presentasi</li> <li>Diskusi</li> </ul>

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang direncanakan (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber dan Media/ Alat	Penilaian/ Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
				8. Pemilihan ketua kelompok 9. Pengundian materi untuk didiskusikan oleh masing2 kelompok 10. Diskusi kelompok 11. Presentasi 12. Kesimpulan bersama 13. Refleksi 14. Penutup			

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang direncanakan (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber dan Media/ Alat	Penilaian/ Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
5	L5 : Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , dan <b>menyebutkan</b> dari menilai bahaya dan risiko di laboratorium <b>(M5)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> sumber informasi bahaya dan risiko di laboratorium</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> evaluasi risiko racun bahan kimia laboratorium</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> evaluasi risiko racun bahan kimia laboratorium</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> dari menilai bahaya bahan mudah terbakar, reaktif, dan mudah</li> </ol>	menilai bahaya dan risiko di laboratorium	Model : Problem Based Learning  <ol style="list-style-type: none"> <li>Berdo'a</li> <li><i>Opening (Brain gym/ ice breaking / cerita inspirasi)</i></li> <li>Presensi</li> <li>Melihat video Konsep menilai bahaya dan risiko di laboratorium</li> <li>Tanya jawab tentang video yang dikaitkan dengan materi yang akan dibahas</li> <li>Pemaparan materi dari dosen</li> <li>Pembentukan kelompok</li> </ol>	2 x 50 menit	Sumber: semua daftar pustaka  Media : LCD, Proyektor, Papan tulis  Alat : Spidol, kertas post it, bola, kertas HVS,	Penilaian: - Kognitif (kuis) - Afektif - Psikomotorik  Tugas: - Tanya jawab kuis - Presentasi - Diskusi



Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang direncanakan (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber dan Media/ Alat	Penilaian/ Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		<p>meledak</p> <p>5. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> dari menilai bahaya fisik</p> <p>6. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> dari menilai bahaya hayati</p>		<p>diskusi</p> <p>8. Pemilihan ketua kelompok</p> <p>9. Pengundian materi untuk didiskusikan oleh masing2 kelompok</p> <p>10. Diskusi kelompok</p> <p>11. Presentasi</p> <p>12. Kesimpulan bersama</p> <p>13. Refleksi</p> <p>14. Penutup</p>			

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang direncanakan (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber dan Media/ Alat	Penilaian/ Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
6	L6: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan, menganalisis</b> dari bekerja dengan bahan kimia <b>(M6)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> tentang Bahan kimia ramah lingkungan untuk setiap laboratorium</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> cara membeli bahan kimia</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> Inventaris dan pelacakan bahan kimia</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> Penyimpanan bahan kimia</li> <li>Mahasiswa</li> </ol>	bekerja dengan bahan kimia	Model : Problem Based Learning  <ol style="list-style-type: none"> <li>Berdo'a</li> <li><i>Opening (Brain gym/ ice breaking / cerita inspirasi)</i></li> <li>Presensi</li> <li>Melihat video bekerja dengan bahan kimia</li> <li>Tanya jawab tentang video yang dikaitkan dengan materi yang akan dibahas</li> <li>Pemaparan materi dari dosen</li> <li>Pembentukan kelompok diskusi</li> <li>Pemilihan</li> </ol>	2 x 50 menit	Sumber: semua daftar pustaka  Media : LCD, Proyektor, Papan tulis  Alat : Spidol, kertas post it, bola kertas besar	Penilaian: - Kognitif (kuis) - Afektif - Psikomotorik  Tugas: - Tanya jawab kuis - Presentasi - Diskusi

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang direncanakan (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber dan Media/ Alat	Penilaian/ Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		mampu <b>menjelaskan</b> Pemindahan, pengangkutan, dan Pengiriman bahan kimia		ketua kelompok 9. Pengundian materi untuk didiskusikan oleh masing2 kelompok 10. Diskusi kelompok 11. Presentasi 12. Kesimpulan bersama 13. Refleksi 14. Penutup			
7	L7: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan, dan menganalisis</b> bekerja dengan peralatan laboratorium <b>(M7)</b>	1. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> cara Bekerja dengan peralatan berdaya listrik 2. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> cara Bekerja dengan gas mampat	bekerja dengan peralatan laboratorium	Model : Problem Based Learning  1. Berdo'a 2. <i>Opening (Brain gym/ ice breaking / cerita inspirasi)</i> 3. Presensi 4. Melihat video bekerja dengan	2 x 50 menit	Sumber: semua daftar pustaka  Media : LCD, Proyektor, Papan tulis  Alat : Spidol, kertas	Penilaian: - Kognitif (kuis) - Afektif - Psikomotorik  Tugas: - Tanya jawab kuis

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang direncanakan (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber dan Media/ Alat	Penilaian/ Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		3. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> cara Bekerja dengan tekanan dan suhu tinggi dan rendah 4. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> cara mengenakan peralatan perlindungan diri, keselamatan, dan keadaan darurat		bahan kimia 5. Tanya jawab tentang video yang dikaitkan dengan materi yang akan dibahas 6. Pemaparan materi dari dosen 7. Pembentukan kelompok diskusi 8. Pemilihan ketua kelompok 9. Pengundian materi untuk didiskusikan oleh masing2 kelompok 10. Diskusi kelompok 11. Presentasi 12. Kesimpulan		post it, bola kertas besar,	- Presentasi - Diskusi

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang direncanakan (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber dan Media/ Alat	Penilaian/ Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
				bersama 13. Refleksi 14. Penutup			
8	UTS						
9	L8: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , dan <b>mendemonstrasikan</b> tentang budaya keselamatan dan keamanan laboratorium <b>(M8)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> mengapa keselamatan dan keamanan laboratorium penting bagi lembaga?</li> <li>2. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> budaya keselamatan dan keamanan laboratorium</li> <li>3. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> Tanggung jawab</li> </ol>	budaya keselamatan dan keamanan laboratorium	Model : Problem Based Learning  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berdo'a</li> <li>2. <i>Opening (Brain gym/ ice breaking / cerita inspirasi)</i></li> <li>3. Presensi</li> <li>4. Melihat video budaya keselamatan dan keamanan laboratorium</li> <li>5. Tanya jawab tentang video yang dikaitkan dengan materi yang akan dibahas</li> </ol>	2 x 50 menit	Sumber: semua daftar pustaka  Media : LCD, Proyektor, Papan tulis  Alat : Spidol, kertas post it, bola kertas besar,	Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kognitif (kuis)</li> <li>- Afektif</li> <li>- Psikomotorik</li> </ul> Tugas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tanya jawab kuis</li> <li>- Presentasi</li> <li>- Diskusi</li> </ul>

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang direncanakan (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber dan Media/ Alat	Penilaian/ Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		<p>dan akuntabilitas untuk keselamatan dan keamanan laboratorium</p> <p>4. Mahasiswa mampu <b>mendemonstrasikan</b> Jenis-jenis bahaya dan risiko di laboratorium</p>		<p>6. Pemaparan materi dari dosen</p> <p>7. Pembentukan kelompok diskusi</p> <p>8. Pemilihan ketua kelompok</p> <p>9. Pengundian materi untuk didiskusikan oleh masing2 kelompok</p> <p>10. Diskusi kelompok</p> <p>11. Presentasi</p> <p>12. Kesimpulan bersama</p> <p>13. Refleksi</p> <p>14. Penutup</p>			
10	L9: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan, menyebutkan</b>	1. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> pengertian SOP	<b>membuat</b> SOP laboratorium	<p>Model : Problem Based Learning</p> <p>1. Berdo'a</p>	2 x 50 menit	Sumber: semua daftar pustaka	<p>Penilaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kognitif (kuis)</li> <li>- Afektif</li> </ul>

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang direncanakan (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber dan Media/ Alat	Penilaian/ Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	dan <b>membuat</b> SOP laboratorium <b>(M9)</b>	2. Mahasiswa mampu <b>menyebutkan</b> pentingnya SOP 3. Mahasiswa mampu <b>merancang</b> SOP		2. <i>Opening (Brain gym/ ice breaking / cerita inspirasi)</i> 3. Presensi 4. Melihat video SOP laboratorium 5. Tanya jawab tentang video yang dikaitkan dengan materi yang akan dibahas 6. Pemaparan materi dari dosen 7. Pembentukan kelompok diskusi 8. Pemilihan ketua kelompok 9. Pengundian materi untuk		Media : LCD, Proyektor, Papan tulis  Alat : Spidol, kertas post it, bola kertas besar,	- Psikomotorik  Tugas: - Tanya jawab kuis - Presentasi - Diskusi

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang direncanakan (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber dan Media/ Alat	Penilaian/ Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
				didiskusikan oleh masing2 kelompok 10. Diskusi kelompok 11. Presentasi 12. Kesimpulan bersama 13. Refleksi 14. Penutup			
11	L10: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan, menganalisis</b> dari mengelola limbah ( <b>M10</b> )	1. Mahasiswa mampu <b>mengidentifikasi</b> limbah dan bahayanya 2. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> tentang mengumpulkan dan menyimpan limbah 3. Mahasiswa mampu	mengelola limbah	Model : Problem Based Learning  1. Berdo'a 2. <i>Opening (Brain gym/ ice breaking / cerita inspirasi)</i> 3. Presensi 4. Melihat video mengelola limbah 5. Tanya jawab tentang video yang dikaitkan	2 x 50 menit	Sumber: semua daftar pustaka  Media : LCD, Proyektor, Papan tulis  Alat : Spidol, kertas post it, bola kertas besar, botol bekas, model rangka,	Penilaian: - Kognitif (kuis) - Afektif - Psikomotorik  Tugas: - Tanya jawab kuis - Presentasi - Diskusi



Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang direncanakan (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber dan Media/ Alat	Penilaian/ Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		<p><b>menjelaskan</b> Penanganan dan pengurangan bahaya</p> <p>4. Mahasiswa mampu <b>menganalisis</b> Opsi pembuangan limbah</p>		<p>dengan materi yang akan dibahas</p> <p>6. Pemaparan materi dari dosen</p> <p>7. Pembentukan kelompok diskusi</p> <p>8. Pemilihan ketua kelompok</p> <p>9. Pengundian materi untuk didiskusikan oleh masing2 kelompok</p> <p>10. Diskusi kelompok</p> <p>11. Presentasi</p> <p>12. Kesimpulan bersama</p> <p>13. Refleksi</p> <p>14. Penutup</p>			

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang direncanakan (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber dan Media/ Alat	Penilaian/ Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
12	L11: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , tentang pengantar mikroskop ( <b>M11</b> )	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> tentang mikroskop</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> tentang bagian-bagian mikroskop</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> prinsip kerja mikroskop</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> penyimpanan dan pemeliharaan mikroskop</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> penggunaan mikroskop</li> </ol>	pengantar mikroskop	Model : Problem Based Learning  <ol style="list-style-type: none"> <li>Berdo'a</li> <li><i>Opening (Brain gym/ ice breaking / cerita inspirasi)</i></li> <li>Presensi</li> <li>Melihat video pengantar mikroskop</li> <li>Tanya jawab tentang video yang dikaitkan dengan materi yang akan dibahas</li> <li>Pemaparan materi dari dosen</li> <li>Pembentukan kelompok diskusi</li> </ol>	2 x 50 menit	Sumber: semua daftar pustaka  Media : LCD, Proyektor, Papan tulis  Alat : Spidol, kertas post it, bola kertas besar	Penilaian: - Kognitif (kuis) - Afektif - Psikomotorik  Tugas: - Tanya jawab kuis - Presentasi - Diskusi

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang direncanakan (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber dan Media/ Alat	Penilaian/ Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		6. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> membersihkan mikroskop 7. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> penyimpanan mikroskop 8. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> penggunaan mikroskop		8. Pemilihan ketua kelompok 9. Pengundian materi untuk didiskusikan oleh masing2 kelompok 10. Diskusi kelompok 11. Presentasi 12. Kesimpulan bersama 13. Refleksi 14. Penutup			
13	L12: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , organisasi dan pengelolaan alat laboratorium <b>(M11)</b>	1. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> tentang organisasi pendidikan sains di sekolah 2. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b>	organisasi dan pengelolaan alat laboratorium	Model : Problem Based Learning  1. Berdo'a 2. <i>Opening (Brain gym/ ice breaking / cerita inspirasi)</i>	2 x 50 menit	Sumber: semua daftar pustaka  Media : LCD, Proyektor, Papan tulis	Penilaian: - Kognitif (kuis) - Afektif - Psikomotorik  Tugas: - Tanya

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang direncanakan (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber dan Media/ Alat	Penilaian/ Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		<p>penjadwalan penggunaan laboratorium</p> <p>3. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> pengadaan dan penerimaan alat-alat dan bahan</p> <p>4. Mahasiswa mampu <b>menjelakaskan</b> pemeliharaan umum alat-alat dari kaca (gelas), bahan korosi</p> <p>5. Mahasiswa mampu <b>menyebutkan</b> bahan logam dan pemeliharaan cegah beberapa alat khusus</p>		<p>3. Presensi</p> <p>4. Melihat video organisasi dan pengelolaan alat laboratorium</p> <p>5. Tanya jawab tentang video yang dikaitkan dengan materi yang akan dibahas</p> <p>6. Pemaparan materi dari dosen</p> <p>7. Pembentukan kelompok diskusi</p> <p>8. Pemilihan ketua kelompok</p> <p>9. Pengundian materi untuk didiskusikan oleh masing2</p>		<p>Alat : Spidol, kertas post it, bola kertas besar, media ekosistem</p>	<p>jawab kuis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentasi</li> <li>- Diskusi</li> </ul>

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang direncanakan (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber dan Media/ Alat	Penilaian/ Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
				kelompok 10. Diskusi kelompok 11. Presentasi 12. Kesimpulan bersama 13. Refleksi 14. Penutup			
14	L13: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , administrasi dan inventaris laboratorium <b>(M13)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> tentang bangunan/ruangan laboratorium</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> tentang fasilitas umum laboratorium</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> tentang administrasi kegiatan laboratorium</li> </ol>	administrasi dan inventaris laboratorium	Model : Problem Based Learning  <ol style="list-style-type: none"> <li>Berdo'a</li> <li><i>Opening (Brain gym/ ice breaking / cerita inspirasi)</i></li> <li>Presensi</li> <li>Melihat video administrasi dan inventaris laboratorium laboratorium</li> <li>Tanya jawab</li> </ol>	2 x 50 menit	Sumber: semua daftar pustaka  Media : LCD, Proyektor, Papan tulis  Alat : Spidol, kertas post it, bola kertas besar,	Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kognitif (kuis)</li> <li>Afektif</li> <li>Psikomotorik</li> </ul> Tugas: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tanya jawab kuis</li> <li>Presentasi</li> <li>Diskusi</li> </ul>

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang direncanakan (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber dan Media/ Alat	Penilaian/ Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		4. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> tentang administrasi peralatan dan bahan 5. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> ketenagaan laboratorium		tentang video yang dikaitkan dengan materi yang akan dibahas 6. Pemaparan materi dari dosen 7. Pembentukan kelompok diskusi 8. Pemilihan ketua kelompok 9. Pengundian materi untuk didiskusikan oleh masing2 kelompok 10. Diskusi kelompok 11. Presentasi 12. Kesimpulan bersama 13. Refleksi			

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang direncanakan (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber dan Media/ Alat	Penilaian/ Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
				14. Penutup			
15	L14: Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> , keselamatan dan keamanan ( <b>M14</b> )	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> tentang Dasar keamanan</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menentukan</b> tingkat keamanan bahan</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> dari mengurangi bahaya penggunaan ganda bahan laboratorium</li> <li>Mahasiswa mampu <b>menetapkan</b> keamanan informasi</li> </ol>	keselamatan dan keamanan	Model : Problem Based Learning  <ol style="list-style-type: none"> <li>Berdo'a</li> <li><i>Opening (Brain gym/ ice breaking / cerita inspirasi)</i></li> <li>Presensi</li> <li>Melihat video keselamatan dan keamanan</li> <li>Tanya jawab tentang video yang dikaitkan dengan materi yang akan dibahas</li> <li>Pemaparan materi dari dosen</li> <li>Pembentukan</li> </ol>	2 x 50 menit	Sumber: semua daftar pustaka  Media : LCD, Proyektor, Papan tulis  Alat : Spidol, kertas post it, bola kertas besar,	Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kognitif (kuis)</li> <li>Afektif</li> <li>Psikomotorik</li> </ul> Tugas: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tanya jawab kuis</li> <li>Presentasi</li> <li>Diskusi</li> </ul>

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang direncanakan (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber dan Media/ Alat	Penilaian/ Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		5. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> penilaian kerentanan keamanan 6. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> rencana keamanan 7. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> Mengelola keamanan 8. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> Kepatuhan pada peraturan 9. Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> Keamanan fisik dan operasional		kelompok diskusi 8. Pemilihan ketua kelompok 9. Pengundian materi untuk didiskusikan oleh masing2 kelompok 10. Diskusi kelompok 11. Presentasi 12. Kesimpulan bersama 13. Refleksi 14. Penutup			



Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang direncanakan (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber dan Media/ Alat	Penilaian/ Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
16	UAS						

Mengetahui,  
Ketua Program Studi



Febrianti Yuli Satriyani, S.PdI., M.Pd

Menyetujui,  
*Reviewer*



Rudi Ritonga, M.M.,M.Pd

Jakarta, Maret 2019  
Ketua KK/Koord. KK/Dosen Pengampu,



Sulistyani Puteri Ramadhani, M.Pd

## LAMPIRAN

- Petunjuk Tugas
- Skala/Rubrik penilaian makalah
- Skala/Rubrik penilaian kinerja
- Dll...

### PETUNJUK TUGAS KE-1

Mata Kuliah	:	Laboratorium Ke-SDan
Semester	:	6
SKS	:	2
Tugas ke-1	:	Diskusi Kelompok
Tujuan tugas	:	Memahami materi tentang menejemen laboratorium
Waktu Pelaksanaan tugas	:	Minggu ke-2 - 15
Waktu penyerahan tugas	:	Setelah kelas selesai
Uraian tugas	:	Diskusikan mengenai materi yang telah dibahas Buatlah paper dari hasil diskusi Presentasikan materi yang telah didiskusikan
Kriteria Penilaian	:	(1) Keaktifan Mahasiswa Saat Diskusi (2) Sikap Mahasiswa (3) Kualitas Paper (4) Keterampilan Mahasiswa saat Diskusi

### Instrumen Penilaian Laporan Hasil Observasi

No	Komponen		Kriteria Penilaian			
<b>A</b>	<b>Deskripsi Kegiatan (sesuai mata kuliah)</b>					
	<b>1</b>	<b>Keaktifan mahasiswa saat diskusi</b>				
	a.	Semua anggota kelompok aktif berdiskusi dan <i>sharing</i> pendapat	1	2	3	4
	b.	Semua Anggota kelompok aktif menjawab soal saat kelompok lain/ dosen bertanya tentang materi yang dipresentasikan	1	2	3	4
	c.	Semua Anggota kelompok aktif memberikan pendapat/ menambah/ menyanggah saat kelompok lain presentasi	1	2	3	4
	<b>2</b>	<b>Sikap Mahasiswa</b>				
	a.	Memberikan salam sebelum presentasi	1	2	3	4
	b.	Memberikan salam/ ucapan terimakasih setelah presentasi	1	2	3	4
	c.	Sopan terhadap Dosen	1	2	3	4
	d.	Sopan dan menghargai teman	1	2	3	4
	e.	Peduli terhadap keadaan di sekitarnya	1	2	3	4
	f.	Mengikuti perkuliahan dengan semangat	1	2	3	4
	<b>3</b>	<b>Kualitas Paper</b>				
	a.	Kelengkapan isi paper (identitas, isi)	1	2	3	4
	b.	Kejelasan isi paper	1	2	3	4
	c.	Kerapian tulisan	1	2	3	4
	<b>4</b>	<b>Keterampilan Mahasiswa</b>				
	a.	Menyampaikan presentasi dengan suara yang jelas	1	2	3	4
	b.	Menyampaikan gagasan dengan Bahasa Indonesia yang baik dan benar	1	2	3	4
	<b>Kriteria Penilaian</b>					
	1	Sangat Kurang				
	2	Kurang				
	3	Cukup				
	4	Baik				
		Total nilai : (jumlah nilai 1+2+3+4)*2-12 = 100 (nilai max)				

### PETUNJUK TUGAS KE-2

Mata Kuliah	:	Laboratorium Ke-SDan
Semester	:	6
SKS	:	2
Tugas ke-2	:	Membuat Makalah dan slide presentasi
Tujuan tugas	:	Meningkatkan kemampuan dan keterampilan membuat makalah dan slide presentasi
Waktu Pelaksanaan tugas	:	Minggu ke 2 s.d. 12
Waktu penyerahan tugas	:	Minggu ke 2-7 dan 9-15
Uraian tugas	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Buatlah makalah yang berisi rangkuman Materi sesuai dengan pembagian bab (topik dan sub topik) pada Silabus/ RPS</li> <li>(2) Buatlah ringkasan makalah tersebut dalam power point yang lengkap dan menarik</li> <li>(3) Presentasikan materi tersebut dengan baik</li> </ol>
Kriteria Penilaian	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Ketepatan materi dan referensi presentasi/makalah</li> <li>(2) penyajian presentasi</li> <li>(3) kemampuan komunikasi</li> <li>(4) kreativitas menyajikan simulasi</li> <li>(5) sistematika penulisan makalah</li> </ol>

### Instrumen Penilaian Makalah dan Presentasi

No	Komponen Penilaian	Skor Maksimal	Skor
<b>A</b>	<b>Sistematika Makalah (10)</b>		
	1. Judul makalah	2	
	2. Nama penulis makalah	2	
	3. Menuliskan daftar isi	2	
	4. Menuliskan daftar pustaka	2	
	5. Mengelompokkan bagian pendahuluan, isi dan penutup dengan jelas	2	
<b>B</b>	<b>Bagian Isi Makalah (25)</b>		
	1. Pendahuluan mencakup latar belakang, batasan masalah, dan tujuan penulisan	5	
	2. Latar belakang masalah mendeskripsikan pentingnya membahas topik tersebut	5	
	3. Isi makalah mencakup: pembahasan yang sesuai dengan topik	10	
	4. Penutup mencantumkan: kesimpulan dan saran	5	
<b>C</b>	<b>Lain-lain (65)</b>		
	1. Menggunakan sumber referensi yang beragam (diutamakan berbahasa Inggris)	5	
	2. Tidak mengcopy paste sumber dari internet	10	
	3. Mencantumkan gambar/foto yang terkait dengan pembahasan	10	
	4. Tata tulis makalah sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah	10	
	5. Penyajian presentasi	10	
	6. Kemampuan komunikasi	10	
	7. Kreativitas menyajikan simulasi	10	
		<b>Skor Total</b>	

**PETUNJUK TUGASKE-3**

Mata Kuliah	:	Laboratorium ke-SDan
Semester	:	6
SKS	:	2
Tugas ke-	:	3
Tujuan tugas	:	Mengembangkan kreatifitas mahasiswa sebagai calon guru dengan membuat karya produk untuk dimanfaatkan di laboratorium yang dapat dimanfaatkan dalam proses belajar mengajar
Waktu Pelaksanaan tugas	:	Minggu ke 7 dan 15
Waktu penyerahan tugas	:	Minggu ke 8 Minggu ke 16
Uraian tugas	:	Buatlah media untuk digunakan di laboratorium terkait materi yang disampaikan secara berkelompok Tugas dikumpulkan saat UTS dan UAS Presentasikan Media pembelajaran tersebut secara berkelompok
Kriteria Penilaian	:	Kreativitas ide Kesesuaian dengan konsep dan usia anak sekolah dasar Kerapian media pembelajaran Kerjasama tim (kolaborasi) Nilai Plus: apabila media tersebut bisa dipakai atau diminati orang lain (terjual produknya).

**Instrumen Penilaian Rancangan Produk**

No	Komponen	Skor Maksimal	Skor
<b>A</b>	<b>Naskah Rancangan Prodak (20)</b>		
	1. Nama produk unik dan orisinal (kreativitas ide)	5	
	2. Jenis produk yang dibuat sesuai dengan konsep dan usia anak sekolah dasar	5	
	3. Mendeskripsikan tujuan pengembangan dari produk yang dibuat	2	
	4. Mendeskripsikan cara pembuatan produk	2	
	5. Menguraikan landasan teoritik untuk pengembangan produk	2	
	6. Mendeskripsikan langkah-langkah penggunaan produk	2	
	7. Menjelaskan cara merawat produk	2	
<b>B</b>	<b>Produk (50)</b>		
	1. Produk yang dibuat rapi	10	
	2. Produk yang dibuat kokoh	10	
	3. Produk yang dibuat menggunakan bahan yang aman	10	
	4. Produk yang dibuat memanfaatkan bahan-bahan yang sifatnya 3 R (reduce, reuse, recycle)	10	
	5. Produk mudah dan praktis digunakan oleh anak	5	
	6. Biaya untuk memproduksi produk seimbang dengan produk yang dihasilkan	5	
<b>C</b>	<b>Lain-lain (30)</b>		
	1. Kerjasama tim pembuat Produk	10	
	2. Pemanfaatan produk	10	
	3. Produk terjual	10	
<b>Skor Total</b>			