



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

Kode Dokumen

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Filsafat Ipa	8420402063	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2 P=0 ECTS=3.18	5	19 Oktober 2024
<b>OTORISASI</b>	<b>Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator RMK</b>		<b>Koordinator Program Studi</b>
	Antina Delhita, M.Pd.		Prof. Dr. Suyono, M.Pd.		Prof. Dr. Utiya Azizah, M.Pd.

<b>Model Pembelajaran</b>	Project Based Learning
---------------------------	------------------------

<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>
----------------------------------	--

<b>CPL-1</b>	Mampu menunjukkan nilai-nilai agama, kebangsaan dan budaya nasional, serta etika akademik dalam melaksanakan tugasnya
<b>CPL-3</b>	Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan
<b>CPL-10</b>	Mampu melakukan pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang pendidikan kimia dalam menyelesaikan masalah
<b>CPL-11</b>	Menguasai dasar-dasar metode ilmiah, mendesain dan melaksanakan penelitian, menyusun laporan ilmiah serta mengkomunikasikannya baik secara lisan maupun tertulis dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi di bidang pendidikan.

<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>	
--	--

<b>CPMK - 1</b>	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi IPA (natural science, khususnya kimia).
<b>CPMK - 2</b>	Mampu bernalar yang benar dan komprehensif (mendalam dan meluas) dalam memperoleh pemahaman keilmuan.
<b>CPMK - 3</b>	Memiliki pengetahuan dalam mendefinisikan ilmu alam secara komprehensif, mengklasifikasi produk ilmiah, membangun konsep, memahami metode ilmiah, membedakan aliran berfikir dalam keilmuan, mengembangkan silogisme, dan menunjukkan peran tools of science dalam pengembangan ilmu.
<b>CPMK - 4</b>	Menyadari kelemahan-kelemahan ilmu dan menyadari kebesaran Allah sehingga bijaksana dalam pengembangan dan menerapkan ilmu.

<b>Matrik CPL - CPMK</b>	
--------------------------	--

	CPMK	CPL-1	CPL-3	CPL-10	CPL-11
CPMK-1			✓	✓	
CPMK-2			✓	✓	
CPMK-3			✓	✓	✓
CPMK-4	✓			✓	

<b>Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>	
---	--

	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																			✓

<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Kajian tentang aliran berfikir dalam keilmuan, pertanyaan filosofis keilmuan (ontologi, epistemologi, dan aksiologi), peran tools of science, dan komponen keilmuan (produk ilmiah, metode ilmiah, dan sikap ilmiah) pada bidang IPA (natural science, khususnya kimia) serta implementasinya dalam kehidupan yang beragama. Kajian ini dilakukan melalui ceramah, diskusi, praktik, presentasi, dan chapter report.
-----------------------------	--

<b>Pustaka</b>	<b>Utama :</b>
----------------	----------------

1. McLelland, Christine V. 2006. The Nature of Science and The Scientific Method. USA: The Geological Society of America.
2. Dane, F.C. 2010. Evaluating Research: Methodology for People Who Need to Read Research (Chapter 2: The Scientific Approach). California: SAGE Publication, Inc.
3. Herron, J.D. et al. 1977. Problems Associated with Concept Analysis. Science Education 61(2). P. 185-199
4. Materi Dasar Pendidikan Program Akta Mengajar V. 1985. Buku IA Filsafat Ilmu. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Universitas Terbuka.
5. Bunge, Mario. 2007. Philosophy of Science from Explanation to Justification. London: Transaction Publishers.
6. Suriasumantri, Jujun S., 2013, Filsafat ilmu: sebuah pengantar populer, Sinar Harapan
7. Camarinha-Matos, Luis M. Tanpa Tahun. Scientific Research, Methodologies and Techniques. Nova School of Science and Technology.
8. Materi Dasar Pendidikan Program Akta Mengajar V. 1985. Buku IA Filsafat Ilmu. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Universitas Terbuka.
9. Soelaiman, Darwis A. 2019. Filsafat Ilmu Pengetahuan Pespektif Barat Dan Islam

**Pendukung :**

1. Mohammad Muslih. 2016. Filsafat Ilmu:Kajian Atas Asumsi Dasar, Paradigma Dan Kerangka Teori Ilmu Pengetahuan.
2. Rohona. 2021. "Filsafat Ilmu Dan Kajiannya." Dialog 44(1): 1–109.

**Dosen Pengampu** Prof. Dr. Suyono, M.Pd.  
 Dr. Dian Novita, S.T., M.Pd.  
 Samik, S.Si., M.Si.  
 Antina Delhita, M.Pd.

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk 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	Mendefinisikan ilmu alam secara komprehensif (mendalam dan meluas). Definisi yang menjawab 3 pertanyaan keilmuan (ontologi epistemologi dan aksiologi) lengkap dengan 3 komponen keilmuan (produk ilmiah metode ilmiah dan sikap ilmiah).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mendefinisikan ilmu alam yang memuat 3 jawaban atas pertanyaan ontologi epistemologi dan aksiologi.</li> <li>2. Mendefinisikan ilmu alam yang memuat 3 komponen keilmuan (produk ilmiah metode ilmiah dan sikap ilmiah).</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b>            Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: Partisipasi saat perkuliahan dilakukan lewat pengamatan (bobot 2) Tes sub sumatif dilakukan satu kali mengases semua indikator yang relevan lewat ujian tulis dirata-rata dan diberi bobot (2) Tugas diberi bobot (3) NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b>            Aktifitas Partisipasif</p>	Case study, ceramah dan pengajuan pertanyaan 2 X 50		<p><b>Materi:</b> Definisi ilmu alam secara komprehensif</p> <p><b>Pustaka:</b>            Suriasumantri, Jujun S., 2013, Filsafat ilmu: sebuah pengantar populer, Sinar Harapan</p>	5%
2	Mengklasifikasikan mana yang termasuk fakta konsep prinsip hukum dan teori.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mendefinisikan fakta konsep prinsip hukum dan teori.</li> <li>2. Mengidentifikasi contoh-contoh fakta konsep prinsip hukum dan teori.</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b>            Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: Partisipasi saat perkuliahan dilakukan lewat pengamatan (bobot 2) Tes sub sumatif dilakukan satu kali mengases semua indikator yang relevan lewat ujian tulis dirata-rata dan diberi bobot (2) Tugas diberi bobot (3) NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b>            Aktifitas Partisipasif, Tes</p>	Case study, Strategi membaca reciprocal teaching. 2 X 50		<p><b>Materi:</b>            Struktur Pengetahuan ilmiah dan Produk Ilmu</p> <p><b>Pustaka:</b>            Materi Dasar Pendidikan Program Akta Mengajar V. 1985. Buku IA Filsafat Ilmu. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Universitas Terbuka.</p>	5%

3	Membangun (mengkonstruksi) konsep berbasis fakta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengkoleksikan fakta yang berupa karakteristik pembangunan konsep.</li> <li>2. Mendefinisikan konsep berbasis fakta yang dikumpulkan.</li> <li>3. Mengambil keputusan status benda tertentu berbasis konsep yang dirumuskan.</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut:</li> <li>2. Partisipasi saat perkuliahan dilakukan lewat pengamatan (bobot 2) Tes sub sumatif dilakukan satu kali mengases semua indikator yang relevan lewat ujian tulis dirata-rata dan diberi bobot (2) Tugas diberi bobot (3) NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10</li> </ol> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Case study dan Praktik 2 X 50		<p><b>Materi:</b> Membangun (mengkonstruksi) konsep berbasis fakta</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Suriasumantri, Jujun S., 2013, Filsafat ilmu: sebuah pengantar populer, Sinar Harapan</i></p>	5%
4	Membedakan 3 aliran berpikir yang paling sering digunakan dalam keilmuan IPA (rasionalisme empirisme dan pragmatisme)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan contoh produk ilmiah yang dikembangkan berbasis rasionalisme.</li> <li>2. Memberikan contoh hasil pemikiran yang dikembangkan berbasis empirisme.</li> <li>3. Memberikan contoh produk ilmiah yang dikembangkan berbasis pragmatisme.</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut:</li> <li>2. Partisipasi saat perkuliahan dilakukan lewat pengamatan (bobot 2) Tes sub sumatif dilakukan satu kali mengases semua indikator yang relevan lewat ujian tulis dirata-rata dan diberi bobot (2) Tugas diberi bobot (3) NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10</li> </ol> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif</p>	Case study, Ceramah dan pemberian contoh 2 X 50		<p><b>Materi:</b> Aliran berpikir</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Bunge, Mario. 2007. Philosophy of Science from Explanation to Justification. London: Transaction Publishers.</i></p>	5%
5	Memahami metode ilmiah secara komprehensif	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengklasifikasikan sumber-sumber ilmu pengetahuan.</li> <li>2. Menunjukkan perbedaan antara metode ilmiah (scientific approach) atas sumber pengetahuan yang lain.</li> <li>3. Mendefinisikan setiap tahapan dalam metode ilmiah.</li> <li>4. Menuliskan cara-cara pemenuhan setiap tahapan dalam metode ilmiah.</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut:</li> <li>2. Partisipasi saat perkuliahan dilakukan lewat pengamatan (bobot 2) Tes sub sumatif dilakukan satu kali mengases semua indikator yang relevan lewat ujian tulis dirata-rata dan diberi bobot (2) Tugas diberi bobot (3) NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3)</li> </ol> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif</p>	Case study, Penelusuran pustaka, Diskusi kelompok. 2 X 50		<p><b>Materi:</b> Metode ilmiah</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>McLelland, Christine V. 2006. The Nature of Science and The Scientific Method. USA: The Geological Society of America.</i></p>	5%

6	Memahami metode ilmiah secara komprehensif	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Mengklasifikasikan sumber-sumber ilmu pengetahuan.</li> <li>2.Menunjukkan perbedaan antara metode ilmiah (scientific approach ) atas sumber pengetahuan yang lain.</li> <li>3.Mendefinisikan setiap tahapan dalam metode ilmiah.</li> <li>4.Menuliskan cara-cara pemenuhan setiap tahapan dalam metode ilmiah.</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut:</li> <li>2.Partisipasi saat perkuliahan dilakukan lewat pengamatan (bobot 2)Tes sub sumatif dilakukan satu kali mengases semua indikator yang relevan lewat ujian tulis dirata-rata dan diberi bobot (2))Tugas diberi bobot (3)NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3)</li> </ol> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif</p>	Case study, Penelusuran pustaka, Diskusi kelompok. 2 X 50		<p><b>Materi:</b> Metode ilmiah <b>Pustaka:</b> <i>McLelland, Christine V. 2006. The Nature of Science and The Scientific Method. USA: The Geological Society of America.</i></p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Metode ilmiah <b>Pustaka:</b> <i>Dane, F.C. 2010. Evaluating Research: Methodology for People Who Need to Read Research (Chapter 2: The Scientific Approach). California: SAGE Publication, Inc.</i></p>	5%
7	Memahami implementasi metode ilmiah dalam pelaksanaan dan penulisan karya ilmiah.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Menyajikan metode ilmiah dalam diagram.</li> <li>2.Menunjukkan posisi penalaran deduktif dan penalaran induktif dalam diagram metode ilmiah.</li> <li>3.Menunjukkan peran tools of science dalam diagram metode ilmiah.</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut:</li> <li>2.Partisipasi saat perkuliahan dilakukan lewat pengamatan (bobot 2)Tes sub sumatif dilakukan satu kali mengases semua indikator yang relevan lewat ujian tulis dirata-rata dan diberi bobot (2))Tugas diberi bobot (3)NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3)</li> </ol> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio</p>	Case study, Presentasi oleh dosen dan respon oleh mahasiswa, Penelusuran pustaka, Diskusi kelompok. 2 X 50		<p><b>Materi:</b> Metode ilmiah <b>Pustaka:</b> <i>McLelland, Christine V. 2006. The Nature of Science and The Scientific Method. USA: The Geological Society of America.</i></p>	5%
8	Menjawab soal UTS	Indikator pertemuan 1 sampai dengan 7	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut:</li> <li>2.Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan lewat pengamatan (bobot 2)Tes sub sumatif, dilakukan satu kali mengases semua indikator yang relevan lewat ujian tulis, dirata-rata dan diberi bobot (2))Tugas diberi bobot (3)NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3)</li> </ol> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Tes</p>	Ujian tertulis 2 X 50		<p><b>Materi:</b> Materi Minggu ke1-7 <b>Pustaka:</b> <i>McLelland, Christine V. 2006. The Nature of Science and The Scientific Method. USA: The Geological Society of America.</i></p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Materi Minggu ke1-7 <b>Pustaka:</b> <i>Materi Dasar Pendidikan Program Akta Mengajar V. 1985. Buku IA Filsafat Ilmu. Jakarta: Departemen</i></p>	15%

					<p>Pendidikan dan Kebudayaan, Universitas Terbuka.</p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Materi Minggu ke1-7  <b>Pustaka:</b> Suriasumantri, Jujun S., 2013, <i>Filsafat ilmu: sebuah pengantar populer</i>, Sinar Harapan</p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Materi Minggu ke1-7  <b>Pustaka:</b> Soelaiman, Darwis A. 2019. <i>Filsafat Ilmu Pengetahuan Pespektif Barat Dan Islam</i></p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Materi Minggu ke1-7  <b>Pustaka:</b> Dane, F.C. 2010. <i>Evaluating Research: Methodology for People Who Need to Read Research (Chapter 2: The Scientific Approach)</i>. California: SAGE Publication, Inc.</p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Materi Minggu ke1-7  <b>Pustaka:</b> Camarinha-Matos, Luis M. <i>Tanpa Tahun. Scientific Research, Methodologies and Techniques</i>. Nova School of Science and Technology.</p>
--	--	--	--	--	---

9	Mengembangkan silogisme	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberi penilaian dalam rangka memilih contoh-contoh silogisme yang benar dan yang salah.</li> <li>2. Menyusun rangkaian silogisme yang memenuhi prinsip dan hukum silogisme.</li> <li>3. Menyusun rangkaian silogisme yang merepresentasi terjadinya sesat logika.</li> <li>4. Menyusun rangkaian silogisme yang merepresentasi terjadinya sesat material.</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut:</li> <li>2. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan lewat pengamatan (bobot 2) Tes sub sumatif, dilakukan satu kali mengases semua indikator yang relevan lewat ujian tulis, dirata-rata dan diberi bobot (2)) Tugas diberi bobot (3) NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3)</li> </ol> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum</p>	Case study, Penugasan, presentasi, dan diskusi kelompok dan kelas. 2 X 50		<p><b>Materi:</b> Silogisme <b>Pustaka:</b> <i>Suriasumantri, Jujun S., 2013, Filsafat ilmu: sebuah pengantar populer, Sinar Harapan</i></p>	5%
10	Mengembangkan silogisme	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberi penilaian dalam rangka memilih contoh-contoh silogisme yang benar dan yang salah.</li> <li>2. Menyusun rangkaian silogisme yang memenuhi prinsip dan hukum silogisme.</li> <li>3. Menyusun rangkaian silogisme yang merepresentasi terjadinya sesat logika.</li> <li>4. Menyusun rangkaian silogisme yang merepresentasi terjadinya sesat material.</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut:</li> <li>2. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan lewat pengamatan (bobot 2) Tes sub sumatif, dilakukan satu kali mengases semua indikator yang relevan lewat ujian tulis, dirata-rata dan diberi bobot (2)) Tugas diberi bobot (3) NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3)</li> </ol> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio</p>	Case study, Penugasan, presentasi, dan diskusi kelompok dan kelas. 2 X 50		<p><b>Materi:</b> Logika <b>Pustaka:</b> <i>Suriasumantri, Jujun S., 2013, Filsafat ilmu: sebuah pengantar populer, Sinar Harapan</i></p>	5%
11	Menunjukkan peran bahasa dalam pengembangan ilmu (ilmu alam).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyusun hasil chapter report tentang bahasa sebagai tool of science tanpa kesalahan yang fatal.</li> <li>2. Mempresentasikan hasil chapter report dengan lugas dan tegas dalam merespon audiences.</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut:</li> <li>2. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan lewat pengamatan (bobot 2) Tes sub sumatif, dilakukan satu kali mengases semua indikator yang relevan lewat ujian tulis, dirata-rata dan diberi bobot (2)) Tugas diberi bobot (3) NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3)</li> </ol> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio</p>	Case study dan Chapter Report 2 X 50		<p><b>Materi:</b> Peran bahasa dalam pengembangan ilmu <b>Pustaka:</b> <i>Suriasumantri, Jujun S., 2013, Filsafat ilmu: sebuah pengantar populer, Sinar Harapan</i></p>	5%

12	Menunjukkan peran logika dalam pengembangan ilmu (ilmu alam).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyusun hasil chapter report tentang logika sebagai tool of science tanpa kesalahan yang fatal.</li> <li>2. Mempresentasikan hasil chapter report dengan lugas dan tegas dalam merespon audiences.</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut:</li> <li>2. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan lewat pengamatan (bobot 2) Tes sub sumatif, dilakukan satu kali mengases semua indikator yang relevan lewat ujian tulis, dirata-rata dan diberi bobot (2)) Tugas diberi bobot (3) NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3)</li> </ol> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio</p>	Case study dan Chapter Report 2 X 50		<p><b>Materi:</b> Logika sebagai sarana berfikir ilmiah</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Suriasumantri, Jujun S., 2013, Filsafat ilmu: sebuah pengantar populer, Sinar Harapan</i></p>	5%
13	Menunjukkan peran matematika dalam pengembangan ilmu (ilmu alam).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyusun hasil chapter report tentang matematika sebagai tool of science tanpa kesalahan yang fatal.</li> <li>2. Mempresentasikan hasil chapter report dengan lugas dan tegas dalam merespon audiences.</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut:</li> <li>2. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan lewat pengamatan (bobot 2) Tes sub sumatif, dilakukan satu kali mengases semua indikator yang relevan lewat ujian tulis, dirata-rata dan diberi bobot (2)) Tugas diberi bobot (3) NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3)</li> </ol> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio</p>	Case study dan Chapter Report 2 X 50		<p><b>Materi:</b> Matematika sebagai sarana berfikir ilmiah</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Suriasumantri, Jujun S., 2013, Filsafat ilmu: sebuah pengantar populer, Sinar Harapan</i></p>	5%
14	Menunjukkan peran statistika dalam pengembangan ilmu (ilmu alam).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyusun hasil chapter report tentang statistika sebagai tool of science tanpa kesalahan yang fatal.</li> <li>2. Mempresentasikan hasil chapter report dengan lugas dan tegas dalam merespon audiences.</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut:</li> <li>2. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan lewat pengamatan (bobot 2) Tes sub sumatif, dilakukan satu kali mengases semua indikator yang relevan lewat ujian tulis, dirata-rata dan diberi bobot (2)) Tugas diberi bobot (3) NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3)</li> </ol> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio</p>	Case study dan Chapter Report 2 X 50		<p><b>Materi:</b> Statistika sebagai sarana berfikir ilmiah</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Suriasumantri, Jujun S., 2013, Filsafat ilmu: sebuah pengantar populer, Sinar Harapan</i></p>	5%

15	Menyadari bahwa ilmu (ilmu alam) memiliki kelemahan dan menyadari kebesaran dan kasih sayang Allah kepada makhluk ciptaanNya.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Menginventarisasi kelemahan-kelemahan yang berlaku pada ilmu, termasuk ilmu alam.</li> <li>2.Berperilaku tidak sombong.</li> <li>3.Menginventarisasi bukti-bukti kebesaran dan kemurahan Allah kepada manusia dan makhluk yg lain.</li> <li>4.Berperilaku yang mencerminkan orang yang bersyukur pada Allah.</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut:</li> <li>2.Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan lewat pengamatan (bobot 2) Tes sub sumatif, dilakukan satu kali mengases semua indikator yang relevan lewat ujian tulis, dirata-rata dan diberi bobot (2))Tugas diberi bobot (3)NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3)</li> </ol> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio</p>	Case study dan 3 N (Niteni, Nyonto, lan Ngembangke). Contoh dibuat dan disajikan oleh dosen harus memukau. 2 X 50		<p><b>Materi:</b> Kelemahan Ilmu dan menyadari kebesaran dan kasih sayang Tuhan</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Suriasumantri, Jujun S., 2013, Filsafat ilmu: sebuah pengantar populer, Sinar Harapan</i></p>	5%
16	Menjawab soal UAS	Indikator pertemuan 1 sampai dengan 15	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut:</li> <li>2.Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan lewat pengamatan (bobot 2) Tes sub sumatif, dilakukan satu kali mengases semua indikator yang relevan lewat ujian tulis, dirata-rata dan diberi bobot (2))Tugas diberi bobot (3)NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3)</li> </ol> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes</p>	Ujian tertulis 2 X 50		<p><b>Materi:</b> Materi minggu 9-15</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Suriasumantri, Jujun S., 2013, Filsafat ilmu: sebuah pengantar populer, Sinar Harapan</i></p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Materi minggu 9-15</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Materi Dasar Pendidikan Program Akta Mengajar V. 1985. Buku IA Filsafat Ilmu. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Universitas Terbuka.</i></p>	15%

#### Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	57.5%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	5%
3.	Penilaian Portofolio	17.5%
4.	Penilaian Praktikum	2.5%
5.	Praktik / Unjuk Kerja	2.5%
6.	Tes	15%
		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 proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 19 Oktober 2024

Koordinator Program Studi S1  
Pendidikan Kimia



Prof. Dr. Utiya Azizah, M.Pd.  
NIDN 0015076503

UPM Program Studi S1  
Pendidikan Kimia



Dr. Rusmini, S.Pd., M.Si.  
NIDN 0012067905

File PDF ini digenerate pada tanggal 22 April 2025 Jam 23:19 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

