



**Universitas Negeri Surabaya  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Program Studi S2 Pendidikan Biologi**

Kode Dokumen

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK			BOBOT (skls)			SEMESTER	Tgl Penyusunan							
Filsafat Ilmu		1234502001	Mata Kuliah Wajib Program Studi			T=2	P=0	ECTS=4.48	1	11 Mei 2023							
OTORISASI		Pengembang RPS			Koordinator RMK			Koordinator Program Studi									
		Prof.Dr.Yuni Sri Rahayu			Prof. Dr. Yuni Sri Rahayu, M. Si.			Prof. Dr. Yuliani, M.Si.									
Model Pembelajaran	Case Study																
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																
	CPL-5	Mampu berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa serta menghargai keanekaragaman budaya, pendapat atau temuan orisinal orang lain															
	CPL-7	Menerapkan konsep eduepreneurship berbasis kearifan lokal dan memiliki jiwa kepemimpinan untuk menunjang kemandirian masyarakat di era Revolusi Industri.															
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																
	CPMK - 1	Improving disingness to God through studying philosophy of knowledge (science)															
Matrik CPL - CPMK																	
		CPMK	CPL-5	CPL-7													
		CPMK-1															
	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
CPMK-1																	
Deskripsi Singkat MK	Study about the basics of philosophy, the foundation of ontology, epistemology, and accsiology of science as well as the principles and concepts of scientific methodology as a means of thinking to obtain correct knowledge including reasoning, logic, criteria of truth, assumptions, opportunities, limitations of science, scientific methods, deductive-inductive thinking, scientific language, the role of science in culture, interpretation of analytical results, and scientific writing. The material is delivered with a student-centered approach in presentation activities and discussions including reviewing some articles from journals related.																
Pustaka	Utama :																
	1. Surajiyo. 2005. Ilmu Filsafat Suatu Pengantar. Jakarta: PT Bumi Aksara 2. Suriasumantri, JS. 1987. Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer. Jakarta. Pustaka Sinar Harapan.																
	Pendukung :																
1. Artikel dari berbagai Jurnal yang relevan dengan materi																	
Dosen Pengampu	Prof.Dr. Yuni Sri Rahayu, M.Si. Dr. Sifak Indana, 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	Able to communicate understandings of the direction of philosophical thinking	a. Explaining the field of philosophy studyb. Explaining the branches of philosophyc. Explaining the scope of science philosophy	<b>Kriteria:</b> Suitable with the keywords get the maximum scoreWrong answer get score of 1No answer get score of 0  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif	Discussion: the meaning of philosophyPresentationStudent-centered learning 2 X 50			-		<b>Materi:</b> the meaning of philosophy <b>Pustaka:</b> Surajiyo. 2005. Ilmu Filsafat Suatu Pengantar. Jakarta: PT Bumi Aksara  <b>Materi:</b> the meaning of philosophy <b>Pustaka:</b> Artikel dari berbagai Jurnal yang relevan dengan materi	5%							

2	Able to communicate understandings of the basics of knowledge, reasoning, logic and truth criterias	a. Explaining the meaning of reasoning b. Explaining the meaning of logic. Giving examples of knowledge sourcesd. Explaining the criteria for truth	<b>Kriteria:</b> 1. Suitable with the keywords get the maximum score 2. Wrong answer get score of 1 3. No answer get score of 0  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif	Discussion: the basics of knowledgePresentationStudent-centered learning 2 X 50	-	<b>Materi:</b> the basics of knowledge <b>Pustaka:</b> Surajyo. 2005. Ilmu Filsafat Suatu Pengantar. Jakarta: PT Bumi Aksara  <b>Materi:</b> the basics of knowledge <b>Pustaka:</b> Artikel dari berbagai Jurnal yang relevan dengan materi	5%
3	Able to communicate the assessment or field study ontology in science	a. Explaining the meaning of metaphysicsb. Explaining the meaning of assumptionsc. Explaining the sense of opportunityd. Explaining some of science assumptione. Explaining the limitation of science	<b>Kriteria:</b> 1. Suitable with the keywords get the maximum score 2. Wrong answer get score of 1 3. No answer get score of 0  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif	Discussion: Ontology of science PresentationStudent centered learning 2 X 50	-	<b>Materi:</b> Ontology of science <b>Pustaka:</b> Surajyo. 2005. Ilmu Filsafat Suatu Pengantar. Jakarta: PT Bumi Aksara  <b>Materi:</b> Ontology of science <b>Pustaka:</b> Artikel dari berbagai Jurnal yang relevan dengan materi	5%
4	Able to communicate an understanding of how to gain the right knowledge (epistemology of science)	a. Explaining how to get the right knowledgeb. Explaining the meaning of knowledgec. Explaining the steps of scientific methodsd. Explaining the structure of scientific knowledge	<b>Kriteria:</b> 1. Suitable with the keywords get the maximum score 2. Wrong answer get score of 1 3. No answer get score of 0  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif	Discussion: EpistemologyPresentationStudent-centered learning 2 X 50	-	<b>Materi:</b> Epistemologi <b>Pustaka:</b> Surajyo. 2005. Ilmu Filsafat Suatu Pengantar. Jakarta: PT Bumi Aksara  <b>Materi:</b> Epistemologi <b>Pustaka:</b> Artikel dari berbagai Jurnal yang relevan dengan materi	5%
5	Able to communicate an understanding of scientific means of thinking	a.Explaining scientific means of thinkingb.Distinguishing scientific means of thinking, which include language, mathematics, and statistics.	<b>Kriteria:</b> 1. Suitable with the keywords get the maximum score 2. Wrong answer get score of 1 3. No answer get score of 0  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif	Discussion: Scientific thinkingPresentationStudent-centered learning 2 X 50	-	<b>Materi:</b> Scientific thinking <b>Pustaka:</b> Surajyo. 2005. Ilmu Filsafat Suatu Pengantar. Jakarta: PT Bumi Aksara  <b>Materi:</b> Scientific thinking <b>Pustaka:</b> Artikel dari berbagai Jurnal yang relevan dengan materi	5%
6	Understanding the usefulness of science (acsiologi of science)	a. Explaining the usefulness of science (acsiologi of science)b. Analyzing the relationship between science and morals.c. Analyzing the social responsibilities of scientists	<b>Kriteria:</b> Learning media assessment sheet  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif	Discussion: Acsiologi of sciencePresentationStudent-centered learning 2 X 50	-	<b>Materi:</b> Acsiologi of science <b>Pustaka:</b> Surajyo. 2005. Ilmu Filsafat Suatu Pengantar. Jakarta: PT Bumi Aksara  <b>Materi:</b> Acsiologi of science <b>Pustaka:</b> Artikel dari berbagai Jurnal yang relevan dengan materi	5%

7	Able to communicate an understanding of the relationship between science and Culture	a. Analyzing the relationship between science and culture	<b>Kriteria:</b> 1. Suitable with the keywords get the maximum score 2. Wrong answer get score of 1 3. No answer get score of 0  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif	Discussion: Science and human culturePresentationStudent-centered learning 2 X 50	-	<b>Materi:</b> Science and human culture <b>Pustaka:</b> Surajiyo. 2005. Ilmu Filsafat Suatu Pengantar. Jakarta: PT Bumi Aksara  <b>Materi:</b> Science and human culture <b>Pustaka:</b> Artikel dari berbagai Jurnal yang relevan dengan materi	6%
8	1.Ujian tengah semester 2.UTS	UTS 20%	<b>Kriteria:</b> 20%  <b>Bentuk Penilaian :</b> Tes	- 2 X 50	-	<b>Materi:</b> the meaning of philosophy, the basics of knowledge, Ontology of science, Epistemologi, Scientific thinking, Acsiologi of science, Science and human culture <b>Pustaka:</b> Artikel dari berbagai Jurnal yang relevan dengan materi	10%
9	Explaining and analyzing the role of science in Culture	a. Analyzing the role of scienceb. Explaining cultural patterns	<b>Kriteria:</b> 1. Suitable with the keywords get the maximum score 2. Wrong answer get score of 1 3. No answer get score of 0  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Discussion: The role of sciencePresentationStudent-centered learning 2 X 50	-	<b>Materi:</b> The role of science <b>Pustaka:</b> Surajiyo. 2005. Ilmu Filsafat Suatu Pengantar. Jakarta: PT Bumi Aksara  <b>Materi:</b> The role of science <b>Pustaka:</b> Artikel dari berbagai Jurnal yang relevan dengan materi  <b>Materi:</b> Science and language <b>Pustaka:</b> Surajiyo. 2005. Ilmu Filsafat Suatu Pengantar. Jakarta: PT Bumi Aksara	6%
10	Understanding the relationship between science and language	a. Explaining the relationship between science and languageb. Explaining science terminology	<b>Kriteria:</b> 1. Suitable with the keywords get the maximum score 2. Wrong answer get score of 1 3. No answer get score of 0  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif	Discussion: Science and languagePresentationStudent-centered learning 2 X 50	-	<b>Materi:</b> Science and language <b>Pustaka:</b> Surajiyo. 2005. Ilmu Filsafat Suatu Pengantar. Jakarta: PT Bumi Aksara  <b>Materi:</b> Science and language <b>Pustaka:</b> Artikel dari berbagai Jurnal yang relevan dengan materi	5%

11	Understanding the importance of scientific research and academic writing	a. Explaining the structure of researchb. Explaining the criteria for a good problemsc. Formulating a research problem	<b>Kriteria:</b> Performance assessment sheet  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif	Discussion: Scientific research and academic writingArticle review PresentationStudent-centered learning 2 X 50		<b>Materi:</b> scientific research and academic writing <b>Pustaka:</b> Suraiyo. 2005. Ilmu Filsafat Suatu Pengantar. Jakarta: PT Bumi Aksara  <b>Materi:</b> scientific research and academic writing <b>Pustaka:</b> Artikel dari berbagai Jurnal yang relevan dengan materi	6%
12	Understanding research methodology	a. Explaining the outlining steps of a theoretical framework.b. Explaining the hypothesis formulation.c. Creating a hypothesis based on the problem formulated	<b>Kriteria:</b> Performance assessment sheet  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif	Discussion: Research methodologyPresentationStudent-centered learningArticle review 2 X 50		<b>Materi:</b> Research methodology <b>Pustaka:</b> Artikel dari berbagai Jurnal yang relevan dengan materi	6%
13	Able to communicate the research results	a. Explaining the relationship between the variables studied.b. Explaining research method preparation techniques.c. Explaining data collection techniques	<b>Kriteria:</b> Performance assessment sheet  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Discussion: The relationship between the research variablesPresentationStudent-centered learningArticle review 2 X 50		<b>Materi:</b> The relationship between the research variables <b>Pustaka:</b> Artikel dari berbagai Jurnal yang relevan dengan materi	6%
14	Able to apply scientific writing techniques	a. Analyzing how the research data is writtenb. Analyzing how data analysis is written.c. Explaining the interpretation of data analysis results	<b>Kriteria:</b> Performance assessment sheet  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif	Discussion: Scientific writing techniquesPresentationStudent-centered learningArticle review 2 X 50		<b>Materi:</b> Scientific writing techniques <b>Pustaka:</b> Artikel dari berbagai Jurnal yang relevan dengan materi	5%
15	Able to apply scientific writing techniques	Mastering scientific writing techniques	<b>Kriteria:</b> Performance assessment sheet  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Discussion: Scientific writing techniquesPresentationStudent-centered learningArticle review 2 X 50		<b>Materi:</b> Scientific writing techniques <b>Pustaka:</b> Artikel dari berbagai Jurnal yang relevan dengan materi	5%

<b>16</b>	Ujian akhir semester	<p>1.a. Analyzing the relationship between science and religion,</p> <p>2.b. Analyzing the implementation of science and religion roles in science/biology education cases</p> <p>3.c. Analyzing the application of etics, morality, and norm in scientific research</p> <p>4.d. Analyzing the application of etics, morality, and norm in academic writing</p> <p>5.e. Analyzing the importance of scientific/biological education research (trend in biological research)Explaining the structure of research</p> <p>6.f. Analyzing the role of scientific/biological education research (trend in biological research)</p> <p>7.g. Synthesizing the outlining steps of a theoretical framework</p> <p>8.h. Creating the hypothesis formulation</p> <p>9.i. Creating a hypothesis based on the problem formulated</p> <p>10.j. Analyzing the relationship between the variables studied</p> <p>11.k. Analyzing research method preparation techniques</p> <p>12.l. Analyzing data collection techniques</p> <p>13.m. Analyzing how the research data is written</p> <p>14.n. Explaining the interpretation of data analysis results</p> <p>15.o. Mastering scientific writing techniques</p>	<b>Kriteria:</b> UAS 30%  <b>Bentuk Penilaian :</b> Tes	- 2 X 50	-	<b>Materi:</b> Ruang lingkup metode penelitian dan penelitian terkini <b>Pustaka:</b> Artikel dari berbagai Jurnal yang relevan dengan materi	15%
-----------	----------------------	--	---	-------------	---	--	-----

#### Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	66.5%
2.	Praktik / Unjuk Kerja	8.5%
3.	Tes	25%
		100%

#### Catatan

- Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
- CP Mata Kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Sub-CP Mata Kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
- Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- 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.
- 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.
- 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.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 24 Maret 2024

Koordinator Program Studi S2  
Pendidikan Biologi



Prof. Dr. Yuliani, M.Si.  
NIDN 0021076801

**UPM** Program Studi S2 Pendidikan  
Biologi



Firas Khaleyla, S.Si., M.Si.  
NIDN 0022059302

File PDF ini digenerate pada tanggal 4 Juli 2024 Jam 23:42 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

