



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

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Literasi Sains Digital	8410102224		T=2 P=0 ECTS=4.48	1	29 Agustus 2024

OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator RMK	Koordinator Program Studi
	Prof. Dr. Wahono Widodo, M.Si dan Dr. Raharjo, M.Si	Prof. Dr. Wahono Widodo, M.Si	Prof. Dr. Eko Hariyono, S.Pd., M.Pd.

Model Pembelajaran	Project Based Learning
--------------------	------------------------

Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK
CPL-3	Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan
CPL-6	Menguasai teori pedagogi, andragogi, hutagogi, dan dalam pengembangan bidang pendidikan IPA berdasarkan isu terkini dan mampu mengemas pembelajaran IPA melalui kerangka TPACK (Technology, Pedagogy, and Content Knowledge) yang diimplementasikan dalam metode penelitian melalui pendekatan multi dan interdisipliner, dan mempublikasikannya pada jurnal yang relevan.
CPL-9	Merancang dan mengembangkan perangkat pembelajaran yang inovatif untuk memecahkan masalah pembelajaran dan meningkatkan kualitas pembelajaran IPA secara berkelanjutan dalam mewujudkan Sustainable Development Goals (SDGs).

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPMK - 1	Menganalisis literasi sains dan pengembangannya pada peserta didik
CPMK - 2	Menganalisis literasi digital dan pengembangannya pada peserta didik
CPMK - 3	Mengembangkan literasi sains pada peserta didik dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)

Matrik CPL - CPMK				
	CPMK	CPL-3	CPL-6	CPL-9
CPMK-1	✓	✓		
CPMK-2	✓	✓		
CPMK-3				✓

Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																	
	CPMK	Minggu Ke															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK-1		✓	✓	✓	✓												
CPMK-2						✓											
CPMK-3							✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Deskripsi Singkat MK Mata kuliah ini memfasilitasi mahasiswa untuk menganalisis literasi sains, literasi digital, dan pengembangan literasi sains siswa dengan memanfaatkan kekuatan media pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Perkuliahan dilaksanakan berbasis proyek. Penilaian meliputi tes dan penilaian proyek dan/atau produk.

Pustaka	<p>Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> OECD. (2023). PISA 2025 SCIENCE FRAMEWORK (second draft). Tersedia: https://pisa-framework.oecd.org/science-2025/assets/docs/PISA_2025_Science_Framework.pdf OECD. (2019). PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. Tersedia: https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/b25efab8-en.pdf?expires=1724904829&id=id&accname=guest&checksum=A4EFAB990724FCA05D29F290405EE5C5 Rutherford, J. & Ahlgren, A. (1991). Science for All Americans (Project 2061). Oxford: Oxford University Press. Zeidler, Dana L. & Khan, Sami. (2014). It's debatable!: using socioscientific issues to develop scientific literacy, K-12. Virginia: NSTA Press John Loughran, Kathy Smith and Amanda Berry (Eds). (2011). Scientific Literacy Under the Microscope A Whole School Approach to Science Teaching and Learning. Rotterdam: Sensei Pubs. Frank R. Spellman and Joan Price-Bayer. (2018). In Defense of Science Why Scientific Literacy Matters Second Edition. Maryland: Bernard Press. Savage, B. & Barnett, A. (2014). Digital Literacy for Primary Teachers. Critical Publishing Ltd.
---------	--

Pustaka	<p>Pendukung :</p> <ol style="list-style-type: none"> Widodo, Wahono & Sudibyo, Elok & Suryanti, Suryanti & Sari, Dhita & Inzanah, I. & Setiawan, Beni. (2020). The Effectiveness of Gadget-Based Interactive Multimedia in Improving Generation Z's Scientific Literacy. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. 9. 248-256. 10.15294/jpii.v9i2.23208. Sari, D.A.P, Widodo, W., Rosdiana, L., Sari, D.P, Aulia, E.V. (2023). HSP Based Learning Media to Reinforce Pre-Service Science Teachers' Critical Thinking Skills: Development and Validation. Jurnal Penelitian Pendidikan IPA, 9(12), 10689–10697. https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i12.5452.
---------	--

Dosen Pengampu		Prof. Dr. Achmad Lutfi, M.Pd. Dr. Raharjo, M.Si. Prof. Dr. Wahono Widodo, M.Si. Dr. Binar Kurnia Prahani, S.Pd., 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	Menganalisis pengertian dan dimensi literasi sains	1.Menganalisis pengertian literasi sains 2.Menganalisis dimensi-dimensi literasi sains	Kriteria: Kualitas: kajian, presentasi, dan pertanyaan/jawaban Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes	Mendiskusikan pengertian dan dimensi literasi sains berdasarkan referensi (OECD, NSES, penjelasan literasi dan numerasi dari Standar Nasional Pendidikan) 2 x 50'	Menelusuri informasi, mengkaji referensi, analisis praksis pengembangan literasi sains, mengunggah hasil kajian di SIDIA, dan berdiskusi secara sinkronus dan asinkronus melalui SIDIA. 2 x 50'	Materi: Literasi sains (pengertian, dimensi, contoh soal) Pustaka: OECD. (2019). <i>PISA 2018 Assessment and Analytical Framework</i> . Tersedia: https://www.oecd-ilibrary.org/... Materi: Literasi sains (pengertian, dimensi, contoh soal) Pustaka: OECD. (2023). <i>PISA 2025 SCIENCE FRAMEWORK (second draft)</i> . Tersedia: https://pisa-framework.oecd.org/... Materi: Pengembangan literasi sains Pustaka: John Loughran, Kathy Smith and Amanda Berry (Eds). (2011). <i>Scientific Literacy Under the Microscope A Whole School Approach to Science Teaching and Learning</i> . Rotterdam: Sensei Pubs.	5%
2	Menganalisis pengertian dan dimensi literasi sains	1.Menganalisis pengertian literasi sains 2.Menganalisis dimensi-dimensi literasi sains	Kriteria: Kualitas: kajian, presentasi, dan pertanyaan/jawaban Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes	Mendiskusikan pengertian dan dimensi literasi sains berdasarkan referensi (OECD, NSES, penjelasan literasi dan numerasi dari Standar Nasional Pendidikan) 2 x 50'	Menelusuri informasi, mengkaji referensi, analisis praksis pengembangan literasi sains, mengunggah hasil kajian di SIDIA, dan berdiskusi secara sinkronus dan asinkronus melalui SIDIA. 2 x 50'	Materi: Literasi sains (pengertian, dimensi, contoh soal) Pustaka: OECD. (2019). <i>PISA 2018 Assessment and Analytical Framework</i> . Tersedia: https://www.oecd-ilibrary.org/... Materi: Literasi sains (pengertian, dimensi, contoh soal) Pustaka: OECD. (2023). <i>PISA 2025 SCIENCE FRAMEWORK (second draft)</i> . Tersedia: https://pisa-framework.oecd.org/... Materi: Pengembangan literasi sains Pustaka: John Loughran, Kathy Smith and Amanda Berry (Eds). (2011). <i>Scientific Literacy Under the Microscope A Whole School Approach to Science Teaching and Learning</i> . Rotterdam: Sensei Pubs.	5%

3	Mengembangkan instrumen penilaian literasi sains	<ol style="list-style-type: none"> 1.Mengevaluasi langkah-langkah pengembangan tes literasi sains 2.Mengembangkan tes literasi sains 3.Melakukan review terhadap tes literasi sains 	<p>Kriteria: Kualitas: kajian, presentasi, dan pertanyaan/jawaban</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes</p>	Mendiskusikan cara pengembangan tes literasi sains berdasarkan referensi (OECD PISA, kemendikbudristek, jurnal, dan sumber lain) 2 x 50'	Menelusuri informasi, mengkaji referensi, analisis praktis pengembangan tes literasi sains, mengembangkan tes literasi sains dan mengunggah hasil di SIDIA, dan berdiskusi secara sinkronus dan asinkronus melalui SIDIA. 2 x 50'	<p>Materi: Literasi sains (pengertian, dimensi, contoh soal)</p> <p>Pustaka: OECD. (2019). <i>PISA 2018 Assessment and Analytical Framework</i>. Tersedia: https://www.oecd-ilibrary.org/.....</p> <hr/> <p>Materi: Literasi sains (pengertian, dimensi, contoh soal)</p> <p>Pustaka: OECD. (2023). <i>PISA 2025 SCIENCE FRAMEWORK (second draft)</i>. Tersedia: https://pisa-framework.oecd.org/.....</p> <hr/> <p>Materi: Contoh</p> <p>Pustaka: Widodo, Wahono & Sudibyo, Elok & Suryanti, Suryanti & Sari, Dhita & Inzanah, I. & Setiawan, Beni. (2020). <i>The Effectiveness of Gadget-Based Interactive Multimedia in Improving Generation Z's Scientific Literacy</i>. <i>Jurnal Pendidikan IPA Indonesia</i>. 9. 248-256. 10.15294/jpii.v9i2.23208.</p>	5%
4	Mengembangkan instrumen penilaian literasi sains	<ol style="list-style-type: none"> 1.Mengevaluasi langkah-langkah pengembangan tes literasi sains 2.Mengembangkan tes literasi sains 3.Melakukan review terhadap tes literasi sains 	<p>Kriteria: Kualitas: kajian, presentasi, dan pertanyaan/jawaban</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes</p>	Mendiskusikan cara pengembangan tes literasi sains berdasarkan referensi (OECD PISA, kemendikbudristek, jurnal, dan sumber lain) 2 x 50'	Menelusuri informasi, mengkaji referensi, analisis praktis pengembangan tes literasi sains, mengembangkan tes literasi sains dan mengunggah hasil di SIDIA, dan berdiskusi secara sinkronus dan asinkronus melalui SIDIA. 2 x 50'	<p>Materi: Literasi sains (pengertian, dimensi, contoh soal)</p> <p>Pustaka: OECD. (2019). <i>PISA 2018 Assessment and Analytical Framework</i>. Tersedia: https://www.oecd-ilibrary.org/.....</p> <hr/> <p>Materi: Literasi sains (pengertian, dimensi, contoh soal)</p> <p>Pustaka: OECD. (2023). <i>PISA 2025 SCIENCE FRAMEWORK (second draft)</i>. Tersedia: https://pisa-framework.oecd.org/.....</p> <hr/> <p>Materi: Contoh</p> <p>Pustaka: Widodo, Wahono & Sudibyo, Elok & Suryanti, Suryanti & Sari, Dhita & Inzanah, I. & Setiawan, Beni. (2020). <i>The Effectiveness of Gadget-Based Interactive Multimedia in Improving Generation Z's Scientific Literacy</i>. <i>Jurnal Pendidikan IPA Indonesia</i>. 9. 248-256. 10.15294/jpii.v9i2.23208.</p>	5%

5	Menganalisis pengertian, dimensi, dan cara pengembangan literasi digital pada peserta didik	<ol style="list-style-type: none"> 1.Menganalisis pengertian literasi digital 2.Menganalisis aspek-aspek literasi digital 3.Mengevaluasi pengembangan literasi digital pada peserta didik 	<p>Kriteria: Kualitas: kajian, presentasi, dan pertanyaan/jawaban</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes</p>	Mendiskusikan pengertian dan dimensi literasi digital berdasarkan referensi 2 x 50'	Menelusuri informasi, mengkaji referensi, analisis praksis pengembangan literasi digital, mengunggah hasil di SIDIA, serta berdiskusi secara sinkronus dan asinkronus melalui SIDIA. 2 x 50'	<p>Materi: Tentang literasi digital Pustaka: <i>Savage, B. & Barnett, A. (2014). Digital Literacy for Primary Teachers. Critical Publishing Ltd.</i></p> <p>Materi: Contoh Pustaka: <i>Sari, D.A.P, Widodo, W., Rosdiana, L., Sari, D.P, Aulia, E.V. (2023). H5P Based Learning Media to Reinforce Pre-Service Science Teachers' Critical Thinking Skills: Development and Validation. Jurnal Penelitian Pendidikan IPA, 9(12), 10689–10697. https://doi.org/...</i></p>	5%
6	Mengevaluasi pengembangan literasi sains pada peserta didik dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis TIK	<ol style="list-style-type: none"> 1.Mengevaluasi pemanfaatan strategi belajar berbantuan TIK untuk mengembangkan literasi sains 2.Mengevaluasi pemanfaatan virtual laboratory untuk mengembangkan literasi sains 3.Mengevaluasi pemanfaatan multimedia interaktif untuk mengembangkan literasi sains 4.Mengevaluasi pemanfaatan AR, AI, dan bentuk lain berbantuan TIK untuk mengembangkan literasi sains 	<p>Kriteria: Kualitas: kajian, presentasi, dan pertanyaan/jawaban</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes</p>	Mendiskusikan pengembangan literasi sains pada peserta didik dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis TIK 2 x 50'	Menelusuri informasi, mengkaji referensi, analisis praksis dan analisis artikel pengembangan literasi sains dengan memanfaatkan TIK, mengunggah hasil di SIDIA, serta berdiskusi secara sinkronus dan asinkronus melalui SIDIA. 2 x 50'	<p>Materi: Tentang literasi digital Pustaka: <i>Savage, B. & Barnett, A. (2014). Digital Literacy for Primary Teachers. Critical Publishing Ltd.</i></p> <p>Materi: SSI untuk literasi sains Pustaka: <i>Zeidler, Dana L. & Khan, Sami. (2014). It's debatable!: using socioscientific issues to develop scientific literacy, K-12. Virginia: NSTA Press</i></p> <p>Materi: Pengembangan literasi sains Pustaka: <i>John Loughran, Kathy Smith and Amanda Berry (Eds). (2011). Scientific Literacy Under the Microscope A Whole School Approach to Science Teaching and Learning. Rotterdam: Sensei Pubs.</i></p> <p>Materi: Tentang literasi sains dan pengembangannya Pustaka: <i>Frank R. Spellman and Joan Price-Bayer. (2018). In Defense of Science Why Scientific Literacy Matters Second Edition. Maryland: Bernand Press.</i></p> <p>Materi: Contoh pengembangan literasi sains dengan memanfaatkan TIK Pustaka: <i>Widodo, Wahono & Sudibyo, Elok & Suryanti, Suryanti & Sari, Dhita & Inzanah, I. & Setiawan, Beni. (2020). The Effectiveness of Gadget-Based Interactive Multimedia in Improving Generation Z's Scientific Literacy. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. 9. 248-256. 10.15294/jpii.v9i2.23208.</i></p>	5%

7	Mengevaluasi pengembangan literasi sains pada peserta didik dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis TIK	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengevaluasi pemanfaatan strategi belajar berbantuan TIK untuk mengembangkan literasi sains 2. Mengevaluasi pemanfaatan virtual laboratory untuk mengembangkan literasi sains 3. Mengevaluasi pemanfaatan multimedia interaktif untuk mengembangkan literasi sains 4. Mengevaluasi pemanfaatan AR, AI, dan bentuk lain berbantuan TIK untuk mengembangkan literasi sains 	<p>Kriteria: Kualitas: kajian, presentasi, dan pertanyaan/jawaban</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes</p>	Mendiskusikan pengembangan literasi sains pada peserta didik dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis TIK 2 x 50'	Menelusuri informasi, mengkaji referensi, analisis praksis dan analisis artikel pengembangan literasi sains dengan memanfaatkan TIK, mengunggah hasil di SIDIA, serta berdiskusi secara sinkronus dan asinkronus melalui SIDIA. 2 x 50'	<p>Materi: Tentang literasi digital Pustaka: <i>Savage, B. & Barnett, A. (2014). Digital Literacy for Primary Teachers. Critical Publishing Ltd.</i></p> <p>Materi: SSI untuk literasi sains Pustaka: <i>Zeidler, Dana L. & Khan, Sami. (2014). It's debatable!: using socioscientific issues to develop scientific literacy, K-12. Virginia: NSTA Press</i></p> <p>Materi: Pengembangan literasi sains Pustaka: <i>John Loughran, Kathy Smith and Amanda Berry (Eds). (2011). Scientific Literacy Under the Microscope A Whole School Approach to Science Teaching and Learning. Rotterdam: Sensei Pubs.</i></p> <p>Materi: Tentang literasi sains dan pengembangannya Pustaka: <i>Frank R. Spellman and Joan Price-Bayer. (2018). In Defense of Science Why Scientific Literacy Matters Second Edition. Maryland: Bernard Press.</i></p> <p>Materi: Contoh pengembangan literasi sains dengan memanfaatkan TIK Pustaka: <i>Widodo, Wahono & Sudibyo, Elok & Suryanti, Suryanti & Sari, Dhita & Inzanah, I. & Setiawan, Beni. (2020). The Effectiveness of Gadget-Based Interactive Multimedia in Improving Generation Z's Scientific Literacy. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. 9. 248-256. 10.15294/jpii.v9i2.23208.</i></p>	5%
8			Bentuk Penilaian : Tes	Tes	Tes melalui SIDIA		7%

9	Menyusun alur (skenario) pembelajaran untuk mengembangkan literasi sains berbantuan TIK pada peserta didik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merumuskan tujuan dan indikator pencapaian tujuan pembelajaran pada aspek literasi sains 2. Menyusun alur (skenario) pembelajaran untuk mengembangkan literasi sains pada peserta didik 3. Mengintegrasikan media berbasis TIK untuk mengembangkan literasi sains dalam skenario pembelajaran 	Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Menyusun alur (skenario) pembelajaran untuk mengembangkan literasi sains berbantuan TIK pada peserta didik, mendiskusikan hasil pengembangan. 2 x 50'	Menyusun alur (skenario) pembelajaran untuk mengembangkan literasi sains berbantuan TIK pada peserta didik, mengunggah di SIDIA, mendiskusikan hasil pengembangan secara daring asinkronus. 2 x 50'	<p>Materi: Pengembangan literasi sains Pustaka: <i>John Loughran, Kathy Smith and Amanda Berry (Eds). (2011). Scientific Literacy Under the Microscope A Whole School Approach to Science Teaching and Learning. Rotterdam: Sensei Pubs.</i></p> <p>Materi: Pengembangan literasi sains Pustaka: <i>Zeidler, Dana L. & Khan, Sami. (2014). It's debatable!: using socioscientific issues to develop scientific literacy, K-12. Virginia: NSTA Press</i></p> <p>Materi: Artikel hasil pengembangan literasi sains dengan multimedia interaktif Pustaka: <i>Widodo, Wahono & Sudibyo, Elok & Suryanti, Suryanti & Sari, Dhita & Inzanah, I. & Setiawan, Beni. (2020). The Effectiveness of Gadget-Based Interactive Multimedia in Improving Generation Z's Scientific Literacy. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. 9. 248-256. 10.15294/jpii.v9i2.23208.</i></p>	7%
10	Menyusun story board media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains sesuai skenario pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merancang fitur media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains 2. Merancang alur media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains 3. Merancang desain tampilan media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains 	Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Menyusun story board media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains sesuai skenario pembelajaran, mendiskusikan hasil pengembangan. 2 x 50'	Menyusun story board media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains sesuai skenario pembelajaran, mengunggah di SIDIA, mendiskusikan hasil pengembangan secara daring asinkronus. 2 x 50'	<p>Materi: Pengembangan literasi sains Pustaka: <i>John Loughran, Kathy Smith and Amanda Berry (Eds). (2011). Scientific Literacy Under the Microscope A Whole School Approach to Science Teaching and Learning. Rotterdam: Sensei Pubs.</i></p> <p>Materi: Pengembangan literasi sains Pustaka: <i>Zeidler, Dana L. & Khan, Sami. (2014). It's debatable!: using socioscientific issues to develop scientific literacy, K-12. Virginia: NSTA Press</i></p> <p>Materi: Artikel hasil pengembangan literasi sains dengan multimedia interaktif Pustaka: <i>Widodo, Wahono & Sudibyo, Elok & Suryanti, Suryanti & Sari, Dhita & Inzanah, I. & Setiawan, Beni. (2020). The Effectiveness of Gadget-Based Interactive Multimedia in Improving Generation Z's Scientific Literacy. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. 9. 248-256. 10.15294/jpii.v9i2.23208.</i></p>	8%

11	Menyusun story board media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains sesuai skenario pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merancang fitur media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains 2. Merancang alur media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains 3. Merancang desain tampilan media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains 	Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Menyusun story board media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains sesuai skenario pembelajaran, mendiskusikan hasil pengembangan. 2 x 50'	Menyusun story board media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains sesuai skenario pembelajaran, mengunggah di SIDIA, mendiskusikan hasil pengembangan secara daring asinkronus. 2 x 50'	Materi: Pengembangan literasi sains Pustaka: <i>John Loughran, Kathy Smith and Amanda Berry (Eds). (2011). Scientific Literacy Under the Microscope A Whole School Approach to Science Teaching and Learning. Rotterdam: Sensei Pubs.</i> Materi: Pengembangan literasi sains Pustaka: <i>Zeidler, Dana L. & Khan, Sami. (2014). It's debatable!: using socioscientific issues to develop scientific literacy, K-12. Virginia: NSTA Press</i> Materi: Artikel hasil pengembangan literasi sains dengan multimedia interaktif Pustaka: <i>Widodo, Wahono & Sudibyo, Elok & Suryanti, Suryanti & Sari, Dhita & Inzanah, I. & Setiawan, Beni. (2020). The Effectiveness of Gadget-Based Interactive Multimedia in Improving Generation Z's Scientific Literacy. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. 9. 248-256. 10.15294/jpii.v9i2.23208.</i>	8%
12	Mengembangkan media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains sesuai skenario pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengembangkan file pendukung media pembelajaran berbasis TIK (video, animasi, gambar, atau teks, atau bentuk lain) yang mendukung pengembangan literasi sains 2. Mengembangkan media pembelajaran (authoring) berdasarkan file-file pendukung berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains sesuai story board 3. Menjalankan media pembelajaran dan menemukan kesalahan (running and debugging) 4. Memperbaiki kesalahan media pembelajaran agar dapat berfungsi secara optimal 	Kriteria: Kedalaman, kebenaran, kekayaan fitur, kemenarikan Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Mengembangkan media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains sesuai dengan story board, mendiskusikan hasil pengembangan. 2 x 50'	Mengembangkan media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains sesuai dengan story board, mengunggah di SIDIA, mendiskusikan hasil pengembangan secara daring asinkronus. 2 x 50'	Materi: Pengembangan literasi sains Pustaka: <i>John Loughran, Kathy Smith and Amanda Berry (Eds). (2011). Scientific Literacy Under the Microscope A Whole School Approach to Science Teaching and Learning. Rotterdam: Sensei Pubs.</i> Materi: Pengembangan literasi sains Pustaka: <i>Zeidler, Dana L. & Khan, Sami. (2014). It's debatable!: using socioscientific issues to develop scientific literacy, K-12. Virginia: NSTA Press</i> Materi: Artikel hasil pengembangan literasi sains dengan multimedia interaktif Pustaka: <i>Widodo, Wahono & Sudibyo, Elok & Suryanti, Suryanti & Sari, Dhita & Inzanah, I. & Setiawan, Beni. (2020). The Effectiveness of Gadget-Based Interactive Multimedia in Improving Generation Z's Scientific Literacy. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. 9. 248-256. 10.15294/jpii.v9i2.23208.</i>	8%

13	<p>Mengembangkan media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains sesuai skenario pembelajaran</p>	<ol style="list-style-type: none"> Mengembangkan file pendukung media pembelajaran berbasis TIK (video, animasi, gambar, atau teks, atau bentuk lain) yang mendukung pengembangan literasi sains Mengembangkan media pembelajaran (authoring) berdasarkan file-file pendukung berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains sesuai story board Menjalankan media pembelajaran dan menemukan kesalahan (running and debugging) Memperbaiki kesalahan media pembelajaran agar dapat berfungsi secara optimal 	<p>Kriteria: Kedalaman, kebenaran, kekayaan fitur, kemenarikan</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Mengembangkan media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains sesuai dengan story board, mendiskusikan hasil pengembangan. 2 x 50'</p>	<p>Mengembangkan media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains sesuai dengan story board, mengunggah di SIDIA, mendiskusikan hasil pengembangan secara daring asinkronus. 2 x 50'</p>	<p>Materi: Pengembangan literasi sains Pustaka: <i>John Loughran, Kathy Smith and Amanda Berry (Eds). (2011). Scientific Literacy Under the Microscope A Whole School Approach to Science Teaching and Learning. Rotterdam: Sensei Pubs.</i></p> <hr/> <p>Materi: Pengembangan literasi sains Pustaka: <i>Zeidler, Dana L. & Khan, Sami. (2014). It's debatable!: using socioscientific issues to develop scientific literacy, K-12. Virginia: NSTA Press</i></p> <hr/> <p>Materi: Artikel hasil pengembangan literasi sains dengan multimedia interaktif Pustaka: <i>Widodo, Wahono & Sudibyo, Elok & Suryanti, Suryanti & Sari, Dhita & Inzanah, I. & Setiawan, Beni. (2020). The Effectiveness of Gadget-Based Interactive Multimedia in Improving Generation Z's Scientific Literacy. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. 9. 248-256. 10.15294/jpii.v9i2.23208.</i></p>	8%
14	<p>Mengembangkan media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains sesuai skenario pembelajaran</p>	<ol style="list-style-type: none"> Mengembangkan file pendukung media pembelajaran berbasis TIK (video, animasi, gambar, atau teks, atau bentuk lain) yang mendukung pengembangan literasi sains Mengembangkan media pembelajaran (authoring) berdasarkan file-file pendukung berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains sesuai story board Menjalankan media pembelajaran dan menemukan kesalahan (running and debugging) Memperbaiki kesalahan media pembelajaran agar dapat berfungsi secara optimal 	<p>Kriteria: Kedalaman, kebenaran, kekayaan fitur, kemenarikan</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Mengembangkan media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains sesuai dengan story board, mendiskusikan hasil pengembangan. 2 x 50'</p>	<p>Mengembangkan media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains sesuai dengan story board, mengunggah di SIDIA, mendiskusikan hasil pengembangan secara daring asinkronus. 2 x 50'</p>	<p>Materi: Pengembangan literasi sains Pustaka: <i>John Loughran, Kathy Smith and Amanda Berry (Eds). (2011). Scientific Literacy Under the Microscope A Whole School Approach to Science Teaching and Learning. Rotterdam: Sensei Pubs.</i></p> <hr/> <p>Materi: Pengembangan literasi sains Pustaka: <i>Zeidler, Dana L. & Khan, Sami. (2014). It's debatable!: using socioscientific issues to develop scientific literacy, K-12. Virginia: NSTA Press</i></p> <hr/> <p>Materi: Artikel hasil pengembangan literasi sains dengan multimedia interaktif Pustaka: <i>Widodo, Wahono & Sudibyo, Elok & Suryanti, Suryanti & Sari, Dhita & Inzanah, I. & Setiawan, Beni. (2020). The Effectiveness of Gadget-Based Interactive Multimedia in Improving Generation Z's Scientific Literacy. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. 9. 248-256. 10.15294/jpii.v9i2.23208.</i></p>	8%

15	Mengembangkan media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains sesuai skenario pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> Mengembangkan file pendukung media pembelajaran berbasis TIK (video, animasi, gambar, atau teks, atau bentuk lain) yang mendukung pengembangan literasi sains Mengembangkan media pembelajaran (authoring) berdasarkan file-file pendukung berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains sesuai story board Menjalankan media pembelajaran dan menemukan kesalahan (running and debugging) Memperbaiki kesalahan media pembelajaran agar dapat berfungsi secara optimal Mereviu dan merevisi media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains 	<p>Kriteria: Kedalaman, kebenaran, kekayaan fitur, kemenarikan</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Mengembangkan media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains sesuai dengan story board, mendiskusikan hasil pengembangan, merevisi untuk perbaikan media yang dihasilkan 2 x 50'	Mengembangkan, mereviu, dan merevisi media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains sesuai dengan story board, mengunggah di SIDIA, mendiskusikan hasil pengembangan secara daring asinkronus. 2 x 50'	<p>Materi: Pengembangan literasi sains Pustaka: John Loughran, Kathy Smith and Amanda Berry (Eds). (2011). <i>Scientific Literacy Under the Microscope A Whole School Approach to Science Teaching and Learning</i>. Rotterdam: Sensei Pubs.</p> <hr/> <p>Materi: Pengembangan literasi sains Pustaka: Zeidler, Dana L. & Khan, Sami. (2014). <i>It's debatable!: using socioscientific issues to develop scientific literacy, K-12</i>. Virginia: NSTA Press</p> <hr/> <p>Materi: Artikel hasil pengembangan literasi sains dengan multimedia interaktif Pustaka: Widodo, Wahono & Sudibyo, Elok & Suryanti, Suryanti & Sari, Dhita & Inzanah, I. & Setiawan, Beni. (2020). <i>The Effectiveness of Gadget-Based Interactive Multimedia in Improving Generation Z's Scientific Literacy</i>. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. 9. 248-256. 10.15294/jpii.v9i2.23208.</p>	5%
16	Mengembangkan media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains sesuai skenario pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> Mengembangkan file pendukung media pembelajaran berbasis TIK (video, animasi, gambar, atau teks, atau bentuk lain) yang mendukung pengembangan literasi sains Mengembangkan media pembelajaran (authoring) berdasarkan file-file pendukung berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains sesuai story board Menjalankan media pembelajaran dan menemukan kesalahan (running and debugging) Memperbaiki kesalahan media pembelajaran agar dapat berfungsi secara optimal Mereviu dan merevisi media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains 	<p>Kriteria: Kedalaman, kebenaran, kekayaan fitur, kemenarikan</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Mengembangkan media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains sesuai dengan story board, mendiskusikan hasil pengembangan, merevisi untuk perbaikan media yang dihasilkan 2 x 50'	Mengembangkan, mereviu, dan merevisi media pembelajaran berbasis TIK yang mendukung pengembangan literasi sains sesuai dengan story board, mengunggah di SIDIA, mendiskusikan hasil pengembangan secara daring asinkronus. 2 x 50'	<p>Materi: Pengembangan literasi sains Pustaka: John Loughran, Kathy Smith and Amanda Berry (Eds). (2011). <i>Scientific Literacy Under the Microscope A Whole School Approach to Science Teaching and Learning</i>. Rotterdam: Sensei Pubs.</p> <hr/> <p>Materi: Pengembangan literasi sains Pustaka: Zeidler, Dana L. & Khan, Sami. (2014). <i>It's debatable!: using socioscientific issues to develop scientific literacy, K-12</i>. Virginia: NSTA Press</p> <hr/> <p>Materi: Artikel hasil pengembangan literasi sains dengan multimedia interaktif Pustaka: Widodo, Wahono & Sudibyo, Elok & Suryanti, Suryanti & Sari, Dhita & Inzanah, I. & Setiawan, Beni. (2020). <i>The Effectiveness of Gadget-Based Interactive Multimedia in Improving Generation Z's Scientific Literacy</i>. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. 9. 248-256. 10.15294/jpii.v9i2.23208.</p>	5%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	13.35%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	65.35%
3.	Tes	20.35%

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 studinya 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 2 Desember 2024

Koordinator Program Studi S2
Pendidikan Sains



Prof. Dr. Eko Hariyono, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0013107403

UPM Program Studi S2 Pendidikan
Sains



Laily Rosdiana, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0029058202

