

[illegible]

Deskripsi Singkat MK		Kajian tentang konsep TPACK dan implementasinya dalam pembelajaran sains/IPA melalui kegiatan pemetaan karakteristik TPACK dan evaluasi bahan ajar serta project pengembangan bahan ajar IPA berbasis TPACK sesuai dengan topik dan rencana pembelajaran.					
Pustaka		Utama :					
		1. 1. Koehler, M. J., Mishra, P. 2016. Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators. New York: Routledge. 2. 2. Hunter, J. 2015. Technology Integration and High Possibility Classroom. New York: Routledge. 3. 3. Kind, V. 2008. Pedagogical Content Knowledge in Science Education: Perspectives and Potential for Progress. Durham University. 4. 4. Erman, E., Setiawan, B., Hariyono, E., Suyatno, & Wakhidah, N. 2024. Pembelajaran Sains Berbasis Project Kearifan Lokal. Malang: PT Octopus Corpora Indonesia. 5. 5. Barrett, Terry (2017) A New Model of Problem-based learning: Inspiring Concepts, Practice Strategies and Case Studies from Higher Education. Maynooth: AISHE.					
		Pendukung :					
		1. 6. Artikel-artikel jurnal internasional tentang TPACK					
Dosen Pengampu		Dr. Zainul Arifin Imam Supardi, M.Si. Prof. Dr. Wasis, M.Si. Prof. Dr. Erman, M.Pd. Beni Setiawan, S.Pd., M.Pd., Ph.D. Dr. Binar Kurnia Prahani, S.Pd., 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	Menjelaskan konsep PCK dan TPACK dalam konteks pembelajaran IPA	1.Menjelaskan konsep, prinsip, dan teori TPACK 2.Menjelaskan frameworks TPACK 3.Menjelaskan satu contoh pengalamannya tentang TPACK dalam konteks pembelajaran IPA	Kriteria: 1.Skor 4 jika Aktif presentasi, memberikan pendapat/saran dan kritik, bertanya dan menjawab pertanyaan, menyimak penjelasan dosen dan presentasi lainnya. 2.Skor 3 jika Aktif memberikan pendapat/saran dan kritik, bertanya, menyimak penjelasan dosen dan presentasi lainnya, tetapi tidak menjawab pertanyaan baik untuk dirinya maupun yang lain. 3.Skor 2 jika Kurang aktif memberikan pendapat/saran, bertanya tetapi tidak menjawab jika ditanya dan tidak menyimak penjelasan dosen dan presentasi lainnya. 4.Skor 1 jika Tidak aktif memberikan pendapat/saran, bertanya tetapi tidak menjawab jika ditanya dan tidak menyimak penjelasan dosen dan presentasi lainnya Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah dan tanya jawab 150 menit		Materi: TPACK Pustaka: 1. Koehler, M. J., Mishra, P. 2016. <i>Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators</i>. New York: Routledge. Materi: Integrasi teknologi dalam pembelajaran Pustaka: 2. Hunter, J. 2015. <i>Technology Integration and High Possibility Classroom</i>. New York: Routledge. Materi: PCK dalam pendidikan sains Pustaka: 3. Kind, V. 2008. <i>Pedagogical Content Knowledge in Science Education: Perspectives and Potential for Progress</i>. Durham University. Materi: TPACK Pustaka: 6. Artikel-artikel jurnal internasional tentang TPACK	3%
---	---	---	---	--------------------------------------	--	--	----

2	Menggunakan teori-teori belajar dan strategi pembelajaran sebagai landasan pengembangan TPACK dalam pembelajaran IPA	1.Mengidentifikasi teori-teori pedagogi yang melandasi pengembangan TPACK dalam pembelajaran IPA 2.Menjelaskan strategi-strategi pembelajaran dalam implementasi TPACK dalam pembelajaran sains pembelajaran IPA	Kriteria: 1.Skor 4 jika Aktif presentasi, memberikan pendapat/saran dan kritik, bertanya dan menjawab pertanyaan, menyimak penjelasan dosen dan presentasi lainnya. 2.Skor 3 jika Aktif memberikan pendapat/saran dan kritik, bertanya, menyimak penjelasan dosen dan presentasi lainnya, tetapi tidak menjawab pertanyaan baik untuk dirinya maupun yang lain. 3.Skor 2 jika Kurang aktif memberikan pendapat/saran, bertanya tetapi tidak menjawab jika ditanya dan tidak menyimak penjelasan dosen dan presentasi lainnya. 4.Skor 2 jika Kurang aktif memberikan pendapat/saran, bertanya tetapi tidak menjawab jika ditanya dan tidak menyimak penjelasan dosen dan presentasi lainnya. 5.Skor 1 jika Tidak aktif memberikan pendapat/saran, bertanya tetapi tidak menjawab jika ditanya dan tidak menyimak penjelasan dosen dan presentasi lainnya Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Diskusi dan tanya jawab 150 menit		Materi: TPACK Pustaka: 1. Koehler, M. J., Mishra, P. 2016. <i>Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators</i>. New York: Routledge. Materi: PCK dalam pendidikan sains Pustaka: 3. Kind, V. 2008. <i>Pedagogical Content Knowledge in Science Education: Perspectives and Potential for Progress</i>. Durham University. Materi: Teori-teori belajar dan pembelajaran serta TPACK Pustaka: 6. Artikel-artikel jurnal internasional tentang TPACK	3%
---	--	--	--	--------------------------------------	--	--	----

3	Memetakan karakteristik bahan ajar berdasarkan content knowledge (CK), pedagogical knowledge (PK), technological knowledge (TPK), pedagogical content knowledge (PCK), dan technological content knowledge (TCK), serta technological pedagogical content knowledge (TPACK) pada satu contoh topik materi pembelajaran IPA yang paling diminati dan dikuasai.	1.Mengidentifikasi karakteristik CK, PCK, TCK, TPK, dan TPACK. 2.Memberikan contoh CK, PCK, TCK, TPK, dan TPACK pada satu topik materi pembelajaran IPA 3.Menganalisis content materi IPA untuk memetakan PCK, TCK, dan TPK.	Kriteria: 1.Skor 4 jika dapat mengidentifikasi karakteristik, memberikan contoh, dan memetakan PCK, TPK, TCK, dan TPACK dengan tepat 2.Skor 3 jika dapat mengidentifikasi karakteristik dan memberikan contoh tetapi belum dapat memetakan PCK, TPK, TCK, dan TPACK dengan tepat 3.Skor 2 jika hanya dapat mengidentifikasi sebagian besar karakteristik PCK, TPJ, TCK, dan TPACK yang disertai contoh 4.Skor 1 jika hanya dapat mengidentifikasi sebagian kecil karakteristik PCK, TPK, TCK, dan TPACK Bentuk Penilaian : Penilaian Portofolio	Penugasan dan tanya jawab 150 menit		Materi: TPACK Pustaka: 1. <i>Koehler, M. J., Mishra, P. 2016. Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators. New York: Routledge.</i> Materi: Integrasi teknologi dalam pembelajaran Pustaka: 2. <i>Hunter, J. 2015. Technology Integration and High Possibility Classroom. New York: Routledge.</i> Materi: PCK dalam pendidikan sains Pustaka: 3. <i>Kind, V. 2008. Pedagogical Content Knowledge in Science Education: Perspectives and Potential for Progress. Durham University.</i> Materi: TPACK Pustaka: 6. <i>Artikel-artikel jurnal internasional tentang TPACK</i>	4%
---	---	---	---	--	--	---	----

4	Menganalisis unsur-unsur TPACK pada suatu bahan ajar dalam pembelajaran IPA untuk mengevaluasi kesesuaian bahan ajar dengan model, pendekatan, dan metode pembelajaran yang digunakan dalam suatu rencana pembelajaran pada topik tertentu.	1.1) Mengidentifikasi unsur-unsur TPACK dalam suatu topik materi pembelajaran IPA 2.2) Mengevaluasi kesesuaian bahan ajar TPACK dengan model, pendekatan, dan metode pembelajaran yang digunakan.	Kriteria: 1.Skor 4 jika dapat mengidentifikasi unsur-unsur TPACK, menganalisis, dan mengevaluasi kesesuaian bahan ajar TPACK dengan model, pendekatan, dan metode pembelajaran dengan tepat 2.Skor 3 jika dapat mengidentifikasi dan menganalisis unsur-unsur TPACK, tetapi masih ada sebagian kecil evaluasi kesesuaian bahan ajar TPACK dengan model, pendekatan, dan metode kurang tepatkurang tepat 3.Skor 2 jika hanya dapat mengidentifikasi unsur-unsur TPACK tetapi belum dapat menganalisis kesesuaian bahan ajar TPACK dengan model, pendekatan, dan metode pembelajaran yang digunakan 4.Skor 1 jika hanya dapat mengidentifikasi sebagian kecil atau belum dapat mengidentifikasi unsur-unsur TPACK Bentuk Penilaian : Penilaian Portofolio		Tugas dan tanya jawab 150 menit	Materi: TPACK Pustaka: 1. Koehler, M. J., Mishra, P. 2016. <i>Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators</i>. New York: Routledge. Materi: PCK dalam pendidikan sains Pustaka: 3. Kind, V. 2008. <i>Pedagogical Content Knowledge in Science Education: Perspectives and Potential for Progress</i>. Durham University. Materi: TPACK Pustaka: 6. Artikel-artikel jurnal internasional tentang TPACK Materi: PjBL Pustaka: 4. Erman, E., Setiawan, B., Hariyono, E, Suyatno, & Wakhidah, N. 2024. <i>Pembelajaran Sains Berbasis Project Kearifan Lokal</i>. Malang: PT Octopus Corpora Indonesia. Materi: PBL Pustaka: 5. Barrett, Terry (2017) <i>A New Model of Problem-based learning: Inspiring Concepts, Practice Strategies and Case Studies from Higher Education</i>. Maynooth: AISHE.	2%
5	Merancang PCK pada materi IPA dengan topik tertentu sebagai persiapan bahan ajar	1.1) Menentukan model, pendekatan, dan	Kriteria: 1.Skor 4 jika bahan ajar mengandung	Penugasan 150 menit		Materi: TPACK Pustaka: 1.	5%

	TPACK dalam pembelajaran IPA melalui project pengembangan bahan ajar.	metode pembelajaran pada satu topik materi pembelajaran IPA. 2.2) Mengembangkan PCK pada satu topik materi pembelajaran IPA	unsur-unsur content (C), pedagogic (P), dan teknologi (T) yang diintegrasikan secara bertahap dengan tepat dari PCK, TPK, dan TCK ke dalam bentuk TPACK sesuai dengan model, pendekatan, dan metode pembelajaran yang direncanakan (RP) yang ditulis dengan menggunakan bahasa yang benar dan tidak multitafsir. 2. Skor 3 jika bahan ajar mengandung unsur-unsur C, P, dan T yang diintegrasikan secara bertahap dengan tepat dari PCK, TPK, dan TCK ke dalam bentuk TPACK sesuai dengan model, pendekatan, dan metode pembelajaran yang direncanakan (RP) tetapi sebagian masih menggunakan bahasa yang kurang tepat dan potensi multitafsir. 3. Skor 2 jika bahan ajar mengandung unsur-unsur C, P, dan T tetapi sebagian diintegrasikan secara bertahap dengan kurang tepat dari PCK, TPK, dan TCK ke dalam bentuk TPACK sesuai dengan model, pendekatan, dan metode pembelajaran yang direncanakan (RP). 4. Skor 1 jika sebagian besar unsur-unsur C, P, dan T dalam bahan ajar kurang benar yang diintegrasikan secara bertahap dengan kurang tepat dari PCK, TPK, dan TCK ke dalam bentuk TPACK sesuai dengan model, pendekatan, dan metode pembelajaran yang direncanakan (RP). Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio		Koehler, M. J., Mishra, P. 2016. <i>Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators</i>. New York: Routledge. Materi: PCK dalam pendidikan sains Pustaka: 3. Kind, V. 2008. <i>Pedagogical Content Knowledge in Science Education: Perspectives and Potential for Progress</i>. Durham University. Materi: Integrasi teknologi dalam pembelajaran Pustaka: 2. Hunter, J. 2015. <i>Technology Integration and High Possibility Classroom</i>. New York: Routledge. Materi: Kajian TPACK dan strategi pembelajaran Pustaka: 6. Artikel-artikel jurnal internasional tentang TPACK
--	--	---	---	--	--

6	1.1) Menganalisis unsur-unsur TCK pada satu topik materi pembelajaran IPA 2.2) Menganalisis unsur-unsur TPK pada satu topik materi pembelajaran IPA 3.3) Mengembangkan perangkat pembelajaran	Kriteria: 1. Skor 4 jika bahan ajar mengandung unsur-unsur content (C), pedagogic (P), dan teknologi (T) yang diintegrasikan secara bertahap dengan tepat dari PCK, TPK, dan TCK ke dalam bentuk TPACK sesuai dengan model, pendekatan, dan metode pembelajaran yang direncanakan (RP) yang ditulis dengan menggunakan bahasa yang benar dan tidak multitafsir. 2. Skor 3 jika bahan ajar mengandung unsur-unsur C, P, dan T yang diintegrasikan secara bertahap dengan tepat dari PCK, TPK, dan TCK ke dalam bentuk TPACK sesuai dengan model, pendekatan, dan metode pembelajaran yang direncanakan (RP) tetapi sebagian masih menggunakan bahasa yang kurang tepat dan potensi multitafsir. 3. Skor 2 jika bahan ajar mengandung unsur-unsur C, P, dan T tetapi sebagian diintegrasikan secara bertahap dengan kurang tepat dari PCK, TPK, dan TCK ke dalam bentuk TPACK sesuai dengan model, pendekatan, dan metode pembelajaran yang direncanakan (RP). 4. Skor 1 jika sebagian besar unsur-unsur C, P, dan T dalam bahan ajar kurang benar yang diintegrasikan secara bertahap dengan kurang tepat dari PCK, TPK, dan TCK ke dalam bentuk TPACK sesuai dengan model, pendekatan, dan metode pembelajaran yang direncanakan (RP).	Penugasan 150 menit	Materi: TPACK Pustaka: 1. Koehler, M. J., Mishra, P. 2016. <i>Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators</i>. New York: Routledge. Materi: PCK dalam pendidikan sains Pustaka: 3. Kind, V. 2008. <i>Pedagogical Content Knowledge in Science Education: Perspectives and Potential for Progress</i>. Durham University. Materi: Integrasi teknologi dalam pembelajaran Pustaka: 2. Hunter, J. 2015. <i>Technology Integration and High Possibility Classroom</i>. New York: Routledge. Materi: Kajian TPACK dan strategi pembelajaran Pustaka: 6. Artikel-artikel jurnal internasional tentang TPACK	5%
		Bentuk Penilaian :			

			Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio				
7	Merancang project untuk menghasilkan bahan ajar IPA dalam bentuk TPACK dengan mengintegrasikan PCK, TPK, dan TCK pada topik pembelajaran IPA sesuai dengan rencana pembelajaran.	1.1) Merancang ide project pengembangan bahan ajar TPACK pada satu topik materi pembelajaran IPA 2.2) Menyusun proposal project pengembangan TPACK	Kriteria: 1.Skor 4 jika dapat menulis proposal yang sesuai dengan ide project dan kriteria penulisan proposal project 2.Skor 3 jika dapat menulis proposal yang sesuai dengan ide project tetapi kurang sesuai dengan kriteria penulisan proposal 3.Skor 2 jika proposal yang ditulis kurang sesuai dengan ide project sehingga memerlukan banyak revisi 4.Skor 1 jika proposal yang ditulis tidak sesuai dengan ide project Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Tugas project 150 menit		Materi: Kajian TPACK dan strategi pembelajaran Pustaka: 1. Koehler, M. J., Mishra, P. 2016. <i>Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators</i>. New York: Routledge. Materi: Integrasi teknologi dalam pembelajaran Pustaka: 2. Hunter, J. 2015. <i>Technology Integration and High Possibility Classroom</i>. New York: Routledge. Materi: PCK dalam pendidikan sains Pustaka: 3. Kind, V. 2008. <i>Pedagogical Content Knowledge in Science Education: Perspectives and Potential for Progress</i>. Durham University. Materi: PjBL Pustaka: 4. Erman, E., Setiawan, B., Hariyono, E., Suyatno, & Wakhidah, N. 2024. <i>Pembelajaran Sains Berbasis Project Kearifan Lokal</i>. Malang: PT Octopus Corpora Indonesia. Materi: PBL Pustaka: 5. Barrett, Terry (2017) <i>A New Model of Problem-based learning</i>:	15%

					<i>Inspiring Concepts, Practice Strategies and Case Studies from Higher Education. Maynooth: AISHE.</i> Materi: TPACK dan teori-teori pendukungnya Pustaka: 6. Artikel-artikel jurnal internasional tentang TPACK	
8	Kemampuan/Sub-CPMK 1-7	Semua indikator pada pertemuan 1-7	Kriteria: Kriteria pada sub-CPMK 1-7 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio	UTS 100 menit	Materi: TPACK Pustaka: 1. Koehler, M. J., Mishra, P. 2016. <i>Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators. New York: Routledge.</i> Materi: Integrasi teknologi dalam pembelajaran Pustaka: 2. Hunter, J. 2015. <i>Technology Integration and High Possibility Classroom. New York: Routledge.</i> Materi: PCK dalam pendidikan sains Pustaka: 3. Kind, V. 2008. <i>Pedagogical Content Knowledge in Science Education: Perspectives and Potential for Progress. Durham University.</i>	3%
9	Merancang project untuk menghasilkan bahan ajar IPA dalam bentuk TPACK dengan mengintegrasikan PCK, TPK, dan TCK pada topik pembelajaran IPA sesuai dengan rencana pembelajaran.	1.1) Merancang ide project pengembangan bahan ajar TPACK pada satu topik materi pembelajaran IPA 2.2) Menyusun proposal project pengembangan TPACK	Kriteria: 1. Skor 4 jika dapat menulis proposal yang sesuai dengan ide project dan kriteria penulisan proposal project 2. Skor 3 jika dapat menulis proposal yang sesuai dengan ide project tetapi kurang sesuai dengan	Tugas project 150 menit	Materi: TPACK Pustaka: 1. Koehler, M. J., Mishra, P. 2016. <i>Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators.</i>	5%

			kriteria penulisan proposal 3.Skor 2 jika proposal yang ditulis kurang sesuai dengan ide project sehingga memerlukan banyak revisi 4.Skor 1 jika proposal yang ditulis tidak sesuai dengan ide project Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk		<i>New York: Routledge.</i> Materi: Integrasi teknologi dalam pembelajaran Pustaka: 2. <i>Hunter, J. 2015. Technology Integration and High Possibility Classroom. New York: Routledge.</i> Materi: PCK dalam pendidikan sains Pustaka: 3. <i>Kind, V. 2008. Pedagogical Content Knowledge in Science Education: Perspectives and Potential for Progress. Durham University.</i> Materi: PjBL Pustaka: 4. <i>Erman, E., Setiawan, B., Hariyono, E, Suyatno, & Wakhidah, N. 2024. Pembelajaran Sains Berbasis Project Kearifan Lokal. Malang: PT Octopus Corpora Indonesia.</i> Materi: PBL Pustaka: 5. <i>Barrett, Terry (2017) A New Model of Problem-based learning: Inspiring Concepts, Practice Strategies and Case Studies from Higher Education. Maynooth: AISHE.</i> Materi: Kajian TPACK dan strategi pembelajaran Pustaka: 6. <i>Artikel-artikel jurnal internasional tentang TPACK</i>	
--	--	--	---	--	--	--

10	Merancang project untuk menghasilkan bahan ajar IPA dalam bentuk TPACK dengan mengintegrasikan PCK, TPK, dan TCK pada topik pembelajaran IPA sesuai dengan rencana pembelajaran.	1.1) Merancang ide project pengembangan bahan ajar TPACK pada satu topik materi pembelajaran IPA 2.2) Menyusun proposal project pengembangan TPACK	Kriteria: 1.Skor 4 jika dapat menulis proposal yang sesuai dengan ide project dan kriteria penulisan proposal project 2.Skor 3 jika dapat menulis proposal yang sesuai dengan ide project tetapi kurang sesuai dengan kriteria penulisan proposal 3.Skor 2 jika proposal yang ditulis kurang sesuai dengan ide project sehingga memerlukan banyak revisi 4.Skor 1 jika proposal yang ditulis tidak sesuai dengan ide project Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Tugas project 150 menit	Materi: TPACK Pustaka: 1. <i>Koehler, M. J., Mishra, P. 2016. Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators. New York: Routledge.</i> Materi: Integrasi teknologi dalam pembelajaran Pustaka: 2. <i>Hunter, J. 2015. Technology Integration and High Possibility Classroom. New York: Routledge.</i> Materi: PCK dalam pendidikan sains Pustaka: 3. <i>Kind, V. 2008. Pedagogical Content Knowledge in Science Education: Perspectives and Potential for Progress. Durham University.</i> Materi: PjBL Pustaka: 4. <i>Erman, E., Setiawan, B., Hariyono, E, Suyatno, & Wakhidah, N. 2024. Pembelajaran Sains Berbasis Project Kearifan Lokal. Malang: PT Octopus Corpora Indonesia.</i> Materi: PBL Pustaka: 5. <i>Barrett, Terry (2017) A New Model of Problem-based learning: Inspiring Concepts, Practice Strategies and Case Studies from Higher Education.</i>	5%
----	--	--	---	----------------------------	---	----

					Maynooth: AISHE. Materi: Kajian TPACK dan strategi pembelajaran Pustaka: 6. <i>Artikel-artikel jurnal internasional tentang TPACK</i>	
11	Merancang project untuk menghasilkan bahan ajar IPA dalam bentuk TPACK dengan mengintegrasikan PCK, TPK, dan TCK pada topik pembelajaran IPA sesuai dengan rencana pembelajaran.	1.1) Melaksanakan project 2.2) Analisis data project 3.3) Menulis laporan project	Kriteria: 1. Skor 4 jika dapat menulis laporan project yang sesuai dengan ide proposal project dan kriteria penulisan laporan project 2. Skor 3 jika dapat menulis laporan yang sesuai dengan ide proposal project tetapi kurang sesuai dengan kriteria penulisan laporan 3. Skor 2 jika laporan yang ditulis kurang sesuai dengan ide proposal project sehingga memerlukan banyak revisi 4. Skor 1 jika laporan yang ditulis tidak sesuai dengan ide proposal project Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Tugas project 150 menit	Materi: TPACK Pustaka: 1. Koehler, M. J., Mishra, P. 2016. <i>Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators</i>. New York: Routledge. Materi: Integrasi teknologi dalam pembelajaran Pustaka: 2. Hunter, J. 2015. <i>Technology Integration and High Possibility Classroom</i>. New York: Routledge. Materi: PCK dalam pendidikan sains Pustaka: 3. Kind, V. 2008. <i>Pedagogical Content Knowledge in Science Education: Perspectives and Potential for Progress</i>. Durham University. Materi: PjBL Pustaka: 4. Erman, E., Setiawan, B., Hariyono, E., Suyatno, & Wakhidah, N. 2024. <i>Pembelajaran Sains Berbasis Project Kearifan Lokal</i>. Malang: PT Octopus Corpora Indonesia. Materi: PBL Pustaka: 5.	15%

					Barrett, Terry (2017) <i>A New Model of Problem-based learning: Inspiring Concepts, Practice Strategies and Case Studies from Higher Education</i>. Maynooth: AISHE. Materi: Kajian TPACK dan strategi pembelajaran Pustaka: 6. Artikel-artikel jurnal internasional tentang TPACK	
12	Merancang project untuk menghasilkan bahan ajar IPA dalam bentuk TPACK dengan mengintegrasikan PCK, TPK, dan TCK pada topik pembelajaran IPA sesuai dengan rencana pembelajaran.	1.1) Melaksanakan project 2.2) Analisis data project 3.3) Menulis laporan project	Kriteria: 1.Skor 4 jika dapat menulis laporan project yang sesuai dengan ide proposal project dan kriteria penulisan laporan project 2.Skor 3 jika dapat menulis laporan yang sesuai dengan ide proposal project tetapi kurang sesuai dengan kriteria penulisan laporan 3.Skor 2 jika laporan yang ditulis kurang sesuai dengan ide proposal project sehingga memerlukan banyak revisi 4.Skor 1 jika laporan yang ditulis tidak sesuai dengan ide proposal project Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Tugas project 150 menit	Materi: TPACK Pustaka: 1. Koehler, M. J., Mishra, P. 2016. <i>Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators</i>. New York: Routledge. Materi: Integrasi teknologi dalam pembelajaran Pustaka: 2. Hunter, J. 2015. <i>Technology Integration and High Possibility Classroom</i>. New York: Routledge. Materi: PCK dalam pendidikan sains Pustaka: 3. Kind, V. 2008. <i>Pedagogical Content Knowledge in Science Education: Perspectives and Potential for Progress</i>. Durham University. Materi: PjBL Pustaka: 4. Erman, E., Setiawan, B., Hariyono, E, Suyatno, &	5%

					Wakhidah, N. 2024. <i>Pembelajaran Sains Berbasis Project Kearifan Lokal</i>. Malang: PT Octopus Corpora Indonesia. Materi: PBL Pustaka: 5. Barrett, Terry (2017) <i>A New Model of Problem-based learning: Inspiring Concepts, Practice Strategies and Case Studies from Higher Education</i>. Maynooth: AISHE. Materi: Kajian TPACK dan strategi pembelajaran Pustaka: 6. Artikel-artikel jurnal internasional tentang TPACK	
13	Merancang project untuk menghasilkan bahan ajar IPA dalam bentuk TPACK dengan mengintegrasikan PCK, TPK, dan TCK pada topik pembelajaran IPA sesuai dengan rencana pembelajaran.	1.1) Melaksanakan project 2.2) Analisis data project 3.3) Menulis laporan project	Kriteria: 1.Skor 4 jika dapat menulis laporan project yang sesuai dengan ide proposal project dan kriteria penulisan laporan project 2.Skor 3 jika dapat menulis laporan yang sesuai dengan ide proposal project tetapi kurang sesuai dengan kriteria penulisan laporan 3.Skor 2 jika laporan yang ditulis kurang sesuai dengan ide proposal project sehingga memerlukan banyak revisi 4.Skor 1 jika laporan yang ditulis tidak sesuai dengan ide proposal project Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Tugas project 150 menit	Materi: TPACK Pustaka: 1. Koehler, M. J., Mishra, P. 2016. <i>Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators</i>. New York: Routledge. Materi: Integrasi teknologi dalam pembelajaran Pustaka: 2. Hunter, J. 2015. <i>Technology Integration and High Possibility Classroom</i>. New York: Routledge. Materi: PCK dalam pendidikan sains Pustaka: 3. Kind, V. 2008. <i>Pedagogical Content Knowledge in Science</i>	5%

					<i>Education: Perspectives and Potential for Progress. Durham University.</i> Materi: PjBL Pustaka: 4. Erman, E., Setiawan, B., Hariyono, E, Suyatno, & Wakhidah, N. 2024. <i>Pembelajaran Sains Berbasis Project Kearifan Lokal</i>. Malang: PT Octopus Corpora Indonesia. Materi: PBL Pustaka: 5. Barrett, Terry (2017) <i>A New Model of Problem-based learning: Inspiring Concepts, Practice Strategies and Case Studies from Higher Education</i>. Maynooth: AISHE. Materi: Kajian TPACK dan strategi pembelajaran Pustaka: 6. Artikel-artikel jurnal internasional tentang TPACK	
14	Merancang project untuk menghasilkan bahan ajar IPA dalam bentuk TPACK dengan mengintegrasikan PCK, TPK, dan TCK pada topik pembelajaran IPA sesuai dengan rencana pembelajaran.	1.1) Presentasi laporan 2.2) Analisis data project 3.3) Menulis revisi laporan project	Kriteria: 1.Skor 4 jika dapat menulis laporan project yang sesuai dengan ide proposal project dan kriteria penulisan laporan project 2.Skor 3 jika dapat menulis laporan yang sesuai dengan ide proposal project tetapi kurang sesuai dengan kriteria penulisan laporan 3.Skor 2 jika laporan yang ditulis kurang sesuai dengan ide proposal project sehingga memerlukan banyak revisi 4.Skor 1 jika laporan yang ditulis tidak sesuai dengan ide proposal project	Tugas project dan presentasi 150 menit	Materi: TPACK Pustaka: 1. Koehler, M. J., Mishra, P. 2016. <i>Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators</i>. New York: Routledge. Materi: Integrasi teknologi dalam pembelajaran Pustaka: 2. Hunter, J. 2015. <i>Technology Integration and High Possibility</i>	5%

Bentuk Penilaian :

			Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk		<i>Classroom. New York: Routledge.</i> Materi: PCK dalam pendidikan sains Pustaka: 3. Kind, V. 2008. <i>Pedagogical Content Knowledge in Science Education: Perspectives and Potential for Progress.</i> Durham University. Materi: PjBL Pustaka: 4. Erman, E., Setiawan, B., Hariyono, E, Suyatno, & Wakhidah, N. 2024. <i>Pembelajaran Sains Berbasis Project Kearifan Lokal.</i> Malang: PT Octopus Corpora Indonesia. Materi: PBL Pustaka: 5. Barrett, Terry (2017) <i>A New Model of Problem-based learning: Inspiring Concepts, Practice Strategies and Case Studies from Higher Education.</i> Maynooth: AISHE. Materi: Kajian TPACK dan strategi pembelajaran Pustaka: 6. Artikel-artikel jurnal internasional tentang TPACK	
15	Merancang project untuk menghasilkan bahan ajar IPA dalam bentuk TPACK dengan mengintegrasikan PCK, TPK, dan TCK pada topik pembelajaran IPA sesuai dengan rencana pembelajaran.	1.1) Presentasi laporan 2.2) Analisis data project 3.3) Menulis revisi laporan project	Kriteria: 1.Skor 4 jika dapat menulis laporan project yang sesuai dengan ide proposal project dan kriteria penulisan laporan project 2.Skor 3 jika dapat menulis laporan yang sesuai dengan ide proposal project tetapi kurang sesuai dengan	Tugas project dan presentasi 150 menit	Materi: TPACK Pustaka: 1. Koehler, M. J., Mishra, P. 2016. <i>Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators.</i> New York:	10%

			kriteria penulisan laporan 3.Skor 2 jika laporan yang ditulis kurang sesuai dengan ide proposal project sehingga memerlukan banyak revisi 4.Skor 1 jika laporan yang ditulis tidak sesuai dengan ide proposal project Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk		<i>Routledge.</i> Materi: Integrasi teknologi dalam pembelajaran Pustaka: 2. <i>Hunter, J. 2015. Technology Integration and High Possibility Classroom. New York: Routledge.</i> Materi: PCK dalam pendidikan sains Pustaka: 3. <i>Kind, V. 2008. Pedagogical Content Knowledge in Science Education: Perspectives and Potential for Progress. Durham University.</i> Materi: PjBL Pustaka: 4. <i>Erman, E., Setiawan, B., Hariyono, E, Suyatno, & Wakhidah, N. 2024. Pembelajaran Sains Berbasis Project Kearifan Lokal. Malang: PT Octopus Corpora Indonesia.</i> Materi: PBL Pustaka: 5. <i>Barrett, Terry (2017) A New Model of Problem-based learning: Inspiring Concepts, Practice Strategies and Case Studies from Higher Education. Maynooth: AISHE.</i> Materi: Kajian TPACK dan strategi pembelajaran Pustaka: 6. <i>Artikel-artikel jurnal internasional tentang TPACK</i>	
--	--	--	--	--	--	--

16	Sub-CPMK 9-15	Indikator pertemuan 9-15	Kriteria: 1.Skor 4 jika Bahan ajar dipersentasikan dengan menarik, mendalam dan detail, lengkap, jelas, dan komunikatif, serta menjawab pertanyaan dengan benar, terstruktur, tidak multitafsir dan melakukan refleksi. 2.Skor 3 Bahan ajar dipersentasikan dengan menarik, mendalam dan detail, lengkap, jelas, dan komunikatif, menjawab pertanyaan dengan benar, terstruktur, tidak multitafsir tetapi tidak melakukan refleksi. 3.Skor 2 jika hanya dapat Bahan ajar dipersentasikan dengan menarik, tetapi kurang mendalam dan detail, kurang lengkap, kurang jelas dan komunikatif, serta tidak menjawab pertanyaan dengan benar 4.Skor 1 Bahan ajar dipersentasikan dengan tidak menarik dan tidak mendalam dan detail, tidak lengkap dan tidak jelas. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	UAS		Materi: TPACK Pustaka: 1. Koehler, M. J., Mishra, P. 2016. <i>Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators</i>. New York: Routledge. Materi: PCK dalam pendidikan sains Pustaka: 3. Kind, V. 2008. <i>Pedagogical Content Knowledge in Science Education: Perspectives and Potential for Progress</i>. Durham University. Materi: Kajian TPACK dan strategi pembelajaran Pustaka: 6. <i>Artikel-artikel jurnal internasional tentang TPACK</i>	10%
----	---------------	--------------------------	--	-----	--	--	-----

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasi	6%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	81.5%
3.	Penilaian Portofolio	12.5%
		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 16 Desember 2024

Koordinator Program Studi S2
Pendidikan Sains



EKO HARIYONO
NIDN 0013107403

UPM Program Studi S2
Pendidikan Sains



NIDN 0029058202

File PDF ini digenerate pada tanggal 8 Desember 2025 Jam 06:24 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

