

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

**MATA KULIAH INOVASI PEMBELAJARAN
MATEMATIKA**



Oleh

Sarah Caesarani, M.Pd.

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU

PENDIDIKAN

UNIVERSITAS BINA BANGSA

TAHUN 2023

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)



UNIVERSITAS BINA BANGSA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (SKS)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Inovasi Pembelajaran Matematika		MTK231301212	Pedagogik Matematika, Teknologi, Penelitian, dan Kewirausahaan		3 SKS Teori 0 SKS Praktikum	4	31 Agustus 2023
OTORISASI / PENGESAHAN		Dosen Pengembang RPS		Dekan		Ketua Program Studi	
		Sarah Caesarani, M.Pd. NIDN:		Dr. Umalihayati, M.Pd.		Vidya Ayuningtyas, M.Pd.	
Capaian Pembelajaran (CPL)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK						
	CPL4	Mampu memahami konsep teoritis, mengaplikasikan, dan mendesain pembelajaran matematika yang diperlukan untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran berbasis abad 21.					
	CPL7	Mampu memahami konsep teoritis, mengkaji, mengaplikasikan, dan mendesain penelitian pendidikan matematika dan mempublikasikannya berdasarkan tata cara dan etika ilmiah.					
	CPL8	Mampu memahami konsep teoritis dan mengaplikasikan pengembangan jiwa kewirausahaan mahasiswa pendidikan matematika untuk menyelesaikan masalah baik dalam pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari.					

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)									
CPMK 4.4	Mahasiswa mampu merancang media inovatif untuk mendukung pembelajaran matematika yang efektif. (CPL4)								
CPMK 7.4	Mahasiswa mampu menganalisis permasalahan pendidikan matematika dan hasil penelitian relevan sebagai dasar perumusan fokus dan tujuan penelitian. (CPL7)								
CPMK 8.2	Mahasiswa mampu menganalisis permasalahan ekonomi, bisnis, dan pembelajaran matematika berbasis data untuk mengidentifikasi peluang kewirausahaan yang relevan dan bernilai edukatif. (CPL8)								
Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)									
Sub-CP 4.4.01	Mahasiswa mampu merancang media pembelajaran matematika inovatif dalam bentuk desain awal (sketsa/storyboard/prototipe sederhana).								
Sub-CP 4.4.02	Mahasiswa mampu mengembangkan produk media pembelajaran matematika inovatif sesuai desain yang telah dibuat.								
Sub-CP 7.4.02	Mahasiswa mampu menganalisis hasil penelitian dan inovasi pembelajaran matematika yang relevan.								
Sub-CP 7.4.03	Mahasiswa mampu merumuskan fokus pengembangan produk berdasarkan hasil analisis masalah dan kajian penelitian.								
Sub-CP 8.2.04	Mahasiswa mampu mengidentifikasi permasalahan pembelajaran matematika berdasarkan data dan fakta lapangan.								
Sub-CP 8.2.05	Mahasiswa mampu menganalisis peluang kewirausahaan yang dapat dikembangkan melalui inovasi pembelajaran matematika.								
Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK									
	4.4.01	4.4.02	7.4.02	7.4.03	8.2.04	8.2.05	—	—	—
CPMK 4.4	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
CPMK 7.4	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—
CPMK 8.2	—	—	—	—	✓	✓	—	—	—

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membekali mahasiswa untuk menganalisis masalah pembelajaran matematika, menelaah penelitian yang relevan, dan mengembangkan media inovatif yang memiliki nilai edukatif. Mahasiswa menggunakan data kebutuhan untuk mengenali peluang kewirausahaan, merumuskan fokus pengembangan, menyusun sketsa atau storyboard, serta membuat dan mendemonstrasikan produk media. Proses pengembangan menekankan ketepatan konsep matematika, keselarasan dengan tujuan pembelajaran, aksesibilitas, bukti kebutuhan pengguna, dan revisi berdasarkan umpan balik. Media dapat berbentuk alat peraga, permainan edukatif, aktivitas digital interaktif, atau gabungan bentuk tersebut sesuai konteks pengguna.
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	BK4 Pedagogik Matematika; BK6 Teknologi; BK7 Penelitian dan Publikasi Pendidikan Matematika; BK8 Kewirausahaan 1. Konsep inovasi dan masalah pembelajaran matematika berdasarkan data. 2. Kajian penelitian: masalah, metode, temuan, keterbatasan, dan implikasi pengembangan. 3. Peluang kewirausahaan edukatif, pengguna, proposisi nilai, biaya, dan kelayakan awal. 4. Fokus pengembangan, tujuan pembelajaran, spesifikasi dan indikator keberhasilan. 5. Sketsa/storyboard, alur aktivitas, umpan balik, aksesibilitas dan rancangan asesmen. 6. Pengembangan prototipe, pemeriksaan konsep matematika, uji terbatas dan revisi. 7. Demonstrasi produk, dokumentasi dan refleksi; etika data, AI, sitasi dan lisensi.
Pustaka	Utama :
	P1. CAST. (2024). CAST Universal Design for Learning Guidelines version 3.0. https://udlguidelines.cast.org/ P2. UNESCO. (2023). Guidance for generative AI in education and research. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693 P3. GeoGebra. (tanpa tahun). GeoGebra tools and resources. https://www.geogebra.org/ Sumber daring diakses 11 Oktober 2026.
	Pendukung :
	Artikel penelitian pendidikan matematika yang relevan dengan masalah dan produk pilihan mahasiswa; minimal tiga artikel untuk kajian, dengan sumber yang dapat ditelusuri. Modul dosen tentang inovasi, analisis kebutuhan, perancangan storyboard, prototipe, dan peluang kewirausahaan edukatif. Pedoman teknis perangkat yang dipakai dan lisensi aset dicantumkan dalam dokumentasi produk.

Dosen Pengampu	Sarah Caesarani, M.Pd.
Matakuliah syarat	Penguasaan konsep matematika sekolah, strategi pembelajaran, dan media pembelajaran dianjurkan.

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [<i>Estimasi Waktu</i>]		Materi Pembelajaran [<i>Pustaka</i>]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Pembelajaran Luring (<i>offline</i>)	Pembelajaran Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Menjelaskan inovasi dan ruang masalah pembelajaran. (8.2.04; 7.4.02)	Membedakan perubahan tampilan dan perbaikan pembelajaran berbasis kebutuhan.	Formatif: latihan dan umpan balik.	<i>Luring</i> <i>Diskusi kasus</i> <i>TM: 3 × 50'</i> <i>PT: 3 × 60'</i> <i>BM: 3 × 60'</i>	LMS: materi, forum, pengumpulan dan umpan balik.	1. Orientasi, inovasi dan masalah pembelajaran [P1].	0%
2	Mengumpulkan bukti kebutuhan pembelajaran. (8.2.04)	Menentukan pengguna, sumber data dan cara pengumpulan yang etis.	Formatif: latihan dan umpan balik.	<i>Luring</i> <i>Latihan analisis</i> <i>TM: 3 × 50'</i> <i>PT: 3 × 60'</i> <i>BM: 3 × 60'</i>	LMS: materi, forum, pengumpulan dan umpan balik.	2. Analisis kebutuhan dan data lapangan [P1].	0%
3	Mengidentifikasi masalah berdasarkan data. (8.2.04)	Menautkan bukti, akar masalah, prioritas dan kebutuhan pengguna.	Observasi tugas; ketajaman analisis.	<i>Luring</i> <i>Observasi tugas individual</i> <i>TM: 3 × 50'</i> <i>PT: 3 × 60'</i> <i>BM: 3 × 60'</i>	LMS: materi, forum, pengumpulan dan umpan balik.	3. Tugas analisis masalah pembelajaran [P1].	15%
4	Menelaah penelitian dan inovasi yang relevan. (7.4.02)	Mengidentifikasi masalah, metode, temuan dan keterbatasan artikel.	Formatif: latihan dan umpan balik.	<i>Luring</i> <i>Kajian artikel</i> <i>TM: 3 × 50'</i> <i>PT: 3 × 60'</i> <i>BM: 3 × 60'</i>	LMS: materi, forum, pengumpulan dan umpan balik.	4. Literatur dan matriks review penelitian [P1; P2].	0%
5	Menganalisis hasil penelitian untuk pengembangan. (7.4.02)	Menyintesis sedikitnya tiga artikel dan menilai relevansinya pada kasus.	Observasi tugas; ketepatan review artikel.	<i>Luring</i> <i>Observasi tugas individual</i> <i>TM: 3 × 50'</i> <i>PT: 3 × 60'</i> <i>BM: 3 × 60'</i>	LMS: materi, forum, pengumpulan dan umpan balik.	5. Tugas kajian penelitian dan inovasi [P1; P2].	15%

6	Menganalisis peluang kewirausahaan edukatif. (8.2.05)	Menetapkan pengguna, nilai edukatif, kebaruan, biaya dan kendala.	Formatif: latihan dan umpan balik.	<i>Luring</i> <i>Diskusi dan latihan</i> TM: 3 × 50' PT: 3 × 60' BM: 3 × 60'	LMS: materi, forum, pengumpulan dan umpan balik.	6. Peluang produk dan proposisi nilai [P1; P3].	0%
7	Mempresentasikan peluang inovasi bernilai edukatif. (8.2.05)	Menjelaskan ide bisnis, kebutuhan pengguna dan kelayakan awal dengan bukti.	Presentasi; kebaruan ide bisnis edukatif.	<i>Luring</i> <i>Unjuk kerja individual</i> TM: 3 × 50' PT: 3 × 60' BM: 3 × 60'	LMS: materi, forum, pengumpulan dan umpan balik.	7. Presentasi peluang kewirausahaan [P1; P3].	15%
8	UTS: meninjau hasil analisis dan peluang. (7.4.02; 8.2.04; 8.2.05)	Menghubungkan masalah, kajian dan ide serta merumuskan perbaikan.	Evaluasi dan umpan balik; tanpa bobot tambahan.	<i>Luring</i> <i>Evaluasi individual</i> TM: 3 × 50' PT: 3 × 60' BM: 3 × 60'	LMS: materi, forum, pengumpulan dan umpan balik.	8. UTS evaluasi integratif dan umpan balik [P1; P2].	0%
9	Merumuskan fokus pengembangan produk. (7.4.03)	Menautkan masalah, hasil kajian, tujuan, spesifikasi dan indikator.	Observasi tugas; ketepatan fokus pengembangan.	<i>Luring</i> <i>Observasi tugas individual</i> TM: 3 × 50' PT: 3 × 60' BM: 3 × 60'	LMS: materi, forum, pengumpulan dan umpan balik.	9. Tugas fokus pengembangan dan spesifikasi [P1; P2].	15%
10	Menyusun desain awal media matematika. (4.4.01)	Memetakan konsep, tujuan, aktivitas, interaksi dan asesmen.	Formatif: latihan dan umpan balik.	<i>Luring</i> <i>Lokakarya desain</i> TM: 3 × 50' PT: 3 × 60' BM: 3 × 60'	LMS: materi, forum, pengumpulan dan umpan balik.	10. Prinsip desain dan sketsa/storyboard [P1; P3].	0%
11	Menyelesaikan storyboard atau prototipe awal. (4.4.01)	Menjelaskan alur, tampilan, umpan balik dan aksesibilitas secara konsisten.	Observasi tugas; kejelasan storyboard.	<i>Luring</i> <i>Observasi tugas individual</i> TM: 3 × 50' PT: 3 × 60' BM: 3 × 60'	LMS: materi, forum, pengumpulan dan umpan balik.	11. Tugas desain awal dan telaah sejawat [P1; P3].	20%
12	Mengembangkan prototipe sesuai desain. (4.4.02)	Mewujudkan fungsi inti dengan konsep matematika yang benar.	Formatif: latihan dan umpan balik.	<i>Luring</i> <i>Praktik pengembangan</i> TM: 3 × 50' PT: 3 × 60' BM: 3 × 60'	LMS: materi, forum, pengumpulan dan umpan balik.	12. Pengembangan media fisik atau digital [P1; P3].	0%

13	Mengintegrasikan aktivitas dan umpan balik. (4.4.02)	Memeriksa contoh, instruksi, respons dan keselarasan aktivitas.	Formatif: latihan dan umpan balik.	<i>Luring Praktik dan diskusi TM: 3 × 50' PT: 3 × 60' BM: 3 × 60'</i>	LMS: materi, forum, pengumpulan dan umpan balik.	13. Penyempurnaan prototipe; penggunaan AI secara etis [P1; P2; P3].	0%
14	Memeriksa produk melalui uji terbatas. (4.4.02)	Mencatat keterpakaian, kesalahan konsep dan saran tanpa klaim efektivitas berlebihan.	Formatif: latihan dan umpan balik.	<i>Luring Simulasi pengguna TM: 3 × 50' PT: 3 × 60' BM: 3 × 60'</i>	LMS: materi, forum, pengumpulan dan umpan balik.	14. Uji terbatas, pemeriksaan dan umpan balik [P1; P2].	0%
15	Merevisi produk dan menyiapkan dokumentasi. (4.4.02)	Menghubungkan revisi dengan temuan serta melengkapi panduan dan sumber.	Formatif: latihan dan umpan balik.	<i>Luring Praktik dan telaah sejawat TM: 3 × 50' PT: 3 × 60' BM: 3 × 60'</i>	LMS: materi, forum, pengumpulan dan umpan balik.	15. Revisi produk dan latihan demonstrasi [P1; P2; P3].	0%
16	UAS: mendemonstrasikan produk inovatif. (4.4.02)	Menjalankan produk, menjelaskan konsep dan membuktikan kesesuaian desain.	Presentasi UAS; ketepatan produk pengembangan.	<i>Luring Unjuk kerja individual TM: 3 × 50' PT: 3 × 60' BM: 3 × 60'</i>	LMS: materi, forum, pengumpulan dan umpan balik.	16. UAS presentasi dan demonstrasi produk [P1; P2; P3].	20%

Rancangan Tugas dan Latihan

Minggu Ke/ Topik	Nama Tugas	Sub-CPMK	Penugasan	Ruang Lingkup	Cara Pengerjaan	Batas Waktu	Luaran Tugas yang Dihasilkan
2–3	Analisis masalah	8.2.04	Mengidentifikasi masalah berbasis bukti	Data, fakta lapangan, pengguna, prioritas	Individual; laporan 2–3 halaman	Minggu 3	Laporan dan bukti; 15%
4–5	Kajian penelitian	7.4.02	Mereview dan menyintesis artikel	Masalah, metode, temuan, keterbatasan	Individual; minimal 3 artikel	Minggu 5	Matriks dan sintesis 2–3 halaman; 15%
6–7	Peluang kewirausahaan	8.2.05	Mempresentasikan ide bisnis edukatif	Pengguna, kebaruan, nilai, biaya, kelayakan	Individual; 5–7 menit dan tanya jawab	Minggu 7	Slide dan catatan ide; 15%
8	UTS evaluasi integratif	7.4.02; 8.2.04; 8.2.05	Meninjau hasil analisis dan peluang	Konsistensi masalah, kajian dan ide	Individual; evaluasi dan revisi	Minggu 8	Jawaban dan umpan balik; 0%
9	Fokus pengembangan	7.4.03	Merumuskan fokus berdasarkan analisis	Tujuan, spesifikasi, indikator, alasan	Individual; dokumen 2–3 halaman	Minggu 9	Rumusan pengembangan; 15%
10–11	Desain awal	4.4.01	Menyusun sketsa/storyboard/prototipe awal	Alur, konsep, interaksi, asesmen, akses	Individual; format sesuai media	Minggu 11	Desain dan penjelasan; 20%
12–15	Pengembangan dan revisi	4.4.02	Mengembangkan, memeriksa dan merevisi	Fungsi inti, konsep, uji terbatas, panduan	Individual; telaah sejawat	Minggu 15	Draf produk dan log revisi; formatif
16	UAS demonstrasi produk	4.4.02	Mendemonstrasikan produk sesuai desain	Produk, aktivitas, panduan dan revisi	Individual; 8–10 menit dan tanya jawab	Minggu 16	Produk, dokumen 4–6 halaman; 20%

Rancangan Tugas dan Latihan

Bentuk Evaluasi	Sub-CPMK	Instrumen Penilaian		Tagihan (bukti)	Bobot Penilaian
		Formatif	Sumatif		
Observasi tugas sebelum UAS	4.4.01	Draf dan telaah desain	Rubrik tugas desain	Minggu 11: sketsa/storyboard/prototipe	20%
Presentasi saat UAS	4.4.02	Draf, uji terbatas dan revisi	Rubrik presentasi produk	Minggu 16: produk dan demonstrasi	20%
Observasi tugas sebelum UTS	7.4.02	Latihan review artikel	Rubrik tugas kajian	Minggu 5: matriks dan sintesis	15%
Observasi tugas sebelum UAS	7.4.03	Draf fokus pengembangan	Rubrik tugas fokus	Minggu 9: rumusan dan spesifikasi	15%
Observasi tugas sebelum UTS	8.2.04	Latihan analisis kebutuhan	Rubrik tugas analisis	Minggu 3: laporan dan bukti	15%
Presentasi sebelum UTS	8.2.05	Draf ide dan latihan	Rubrik presentasi ide	Minggu 7: slide dan penjelasan	15%
TOTAL					100%

Penilaian mengikuti OBE: desain awal sebelum UAS 20%, presentasi produk saat UAS 20%, kajian penelitian sebelum UTS 15%, fokus pengembangan sebelum UAS 15%, analisis masalah sebelum UTS 15%, dan presentasi peluang kewirausahaan sebelum UTS 15%. Total 100%. UTS minggu 8 merupakan evaluasi integratif dan umpan balik tanpa bobot tambahan. Latihan dan form umum berikut bersifat formatif; rubrik khusus di bawah digunakan untuk nilai sumatif.

Nilai akhir = $0,20 N4.4.01 + 0,20 N4.4.02 + 0,15 N7.4.02 + 0,15 N7.4.03 + 0,15 N8.2.04 + 0,15 N8.2.05$. Setiap N adalah nilai instrumen terkait pada skala 0–100. $CPMK4.4 = (N4.4.01 + N4.4.02)/2$; $CPMK7.4 = (N7.4.02 + N7.4.03)/2$; $CPMK8.2 = (N8.2.04 + N8.2.05)/2$. Kontribusi CPL4 40%, CPL7 30%, dan CPL8 30%. Nilai capaian CPL pada mata kuliah ini sama dengan nilai CPMK terkait.

Rubrik desain awal: keselarasan tujuan/konsep 25%, kejelasan alur/storyboard 30%, interaksi/umpan balik/asesmen 25%, aksesibilitas/kelayakan 20%. Rubrik presentasi produk UAS: ketepatan konsep matematika 25%, kesesuaian produk dengan desain 25%, fungsi dan demonstrasi 25%, bukti revisi/panduan 15%, penjelasan dan jawaban individual 10%. Produk dapat fisik atau digital; tiap mahasiswa menunjukkan fungsi inti dan kontribusinya. UAS 8–10 menit serta tanya jawab, bergilir sesuai jumlah mahasiswa.

Rubrik kajian: identitas/relevansi sumber 15%, ketepatan masalah/metode/temuan 35%, kritik keterbatasan 25%, sintesis/implikasi 25%. Rubrik fokus: hubungan masalah–kajian 30%, kejelasan fokus/tujuan 30%, spesifikasi/indikator 25%, alasan kelayakan 15%. Rubrik analisis masalah: bukti/data 30%, ketajaman akar masalah 30%, kebutuhan pengguna 25%, prioritas/alasan 15%. Rubrik peluang: kebutuhan pengguna 25%, kebaruan/nilai edukatif 30%, kelayakan awal/biaya 25%, komunikasi/jawaban 20%. Skala aspek 4 tepat lengkap, 3 tepat dengan kekurangan kecil, 2 sebagian tepat, 1 sangat terbatas, 0 tanpa bukti. Nilai = jumlah (skor/4 × bobot aspek).

Gunakan sedikitnya tiga artikel terlacak untuk kajian. Bukti kebutuhan dapat berasal dari dokumen, hasil belajar anonim, atau observasi/wawancara berizin; hindari identitas siswa. Penugasan kewirausahaan berupa analisis peluang, tanpa kewajiban menjual produk. Produk akhir dilengkapi dokumentasi 4–6 halaman berisi tujuan, panduan penggunaan, pemeriksaan konsep, temuan uji terbatas dan revisi. Uji sejawat/simulasi dapat digunakan; uji terbatas tidak cukup membuktikan efektivitas populasi. Nyatakan bantuan AI, verifikasi isi matematika, dan cantumkan sitasi serta lisensi aset/perangkat.

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-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.
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. **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.
7. **Teknik 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.

Instrumen Penilaian**RUBRIK LAPORAN ANALISIS UNTUK UMPAN BALIK FORMATIF**

Sebutan	Nilai	Indikator Kinerja
Istimewa	86-100	Analisis kebutuhan dan kajian akurat; desain jelas, produk sesuai, konsep matematika tepat, dan revisi didukung bukti.
Baik Sekali	76-85	Analisis, desain dan produk tepat dengan sedikit kekurangan dokumentasi.
Baik	66-75	Produk cukup sesuai; hubungan kebutuhan, kajian dan revisi belum lengkap.
Cukup Baik	61-65	Konsep dasar dipahami; alasan desain dan bukti kebutuhan masih terbatas.
Cukup	56-60	Sebagian komponen tepat; produk atau analisis kurang didukung.
Kurang	41-55	Analisis atau desain utama kurang tepat; produk belum sesuai kebutuhan.
Kurang Sekali	0-40	Tidak menunjukkan pemahaman inovasi pembelajaran matematika yang memadai.

Kelompok				NRP				
Judul Makalah								
Tugas ke-								
Indikator yg dinilai		Skor Penilaian						
		(E) 0-40	(D) 41-55	(C) 56-60	(BC) 61-65	(B) 66-75	(AB) 76-85	(A) 86-100
1	Ketajaman analisis kebutuhan							
2	Ketepatan kajian penelitian							
3	Keselarasan tujuan dan desain							
4	Ketepatan konsep dan fungsi produk							
5	Revisi dan nilai edukatif							
Nilai skor rerata skor								
Nilai total								

**PENILAIAN PORTOFOLIO: REVIEW ARTIKEL JURNAL
TEMA INOVASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

No	Aspek Penilaian Artikel		
		Tinggi 6-10	Rendah 1-5
1.	Sumber terlacak dan relevan dengan inovasi pembelajaran matematika.		
2.	Kesesuaian artikel dengan masalah dan pengguna sasaran.		
3.	Ketepatan merangkum fokus dan tujuan penelitian.		
4.	Ketepatan mengidentifikasi konsep atau media yang diteliti.		
5.	Ketepatan menjelaskan metode, peserta dan instrumen.		
6.	Ketepatan menginterpretasikan temuan dan bukti.		
7.	Ketepatan menilai keterbatasan dan konteks penerapan.		
8.	Ketepatan menyintesis kesamaan dan perbedaan temuan.		
9.	Kualitas tanggapan kritis terhadap klaim efektivitas.		
10.	Ketepatan implikasi kajian untuk fokus pengembangan.		

PEDOMAN PENILAIAN LAPORAN AKHIR
FORM PENILAIAN ANALITIK

BAGIAN MAKALAH			NILAI					Nilai Akhir*
			1	2	3	4	Jumlah	
Konten	Latar Belakang / Pendahuluan	Fenomena						
		Urgensi						
		Konsep pembelajaran matematika						
	Isi/ Teori/ Pembahasan	Kebutuhan, kajian, desain, produk, dan revisi						
	Kesimpulan							
Struktur	Latar Belakang / Pendahuluan							
	Isi/ Teori/ Pembahasan							
	Kesimpulan							
Penulisan	Tata Cara Penulisan	Sitasi, penulisan istilah, dan daftar pustaka						
	Referensi	Jumlah						
		Kesesuaian dan keterlacakan sumber						
		Relevansi (kesesuaian referensi dengan konstruk yang dibahas						
	Kerapihan	Kaidah bahasa Indonesia						
		Pengetikan						
		Kebersihan (tidak ada noda, tidak lusuh, tidak terlipat-lipat)						
Total Nilai Akhir**								

Nilai laporan formatif = $(A/20) \times 100 \times 60\% + (B/12) \times 100 \times 20\% + (C/28) \times 100 \times 20\%$.

A = skor konten; B = skor struktur; C = skor penulisan. Form umum untuk umpan balik. Nilai sumatif mengikuti rubrik khusus desain, produk, kajian, fokus, analisis masalah, dan peluang kewirausahaan di atas.

RUBRIK PENILAIAN

Aspek	Indikator	Kriteria Penilaian
KONTEN		
Latar Belakang /Pendahuluan	Fenomena	1 = Tidak memaparkan fenomena 2 = Hanya sedikit menggambarkan fenomena 3 = Fenomena cukup tergambarkan 4 = Fenomena tergambarkan dengan sangat kuat
	Urgensi	1 = Urgensi permasalahan tidak dipaparkan 2 = Urgensi permasalahan hanya sedikit tergambarkan 3 = Urgensi permasalahan cukup tergambarkan 4 = Urgensi permasalahan tergambarkan dengan jelas.
	Konsep pembelajaran matematika	1 = Konstruk sama sekali tdk relevan dgn latar belakang yg dibuat 2 = Konstruk kurang relevan dengan latar belakang yang dibuat 3 = Konstruk cukup relevan dengan latar belakang yang dibuat 4 = Konstruk sangat relevan dengan latar belakang yang dibuat
Isi/ Teori/ Pembahasan	Kedalaman	1 = Analisis atau produk tidak sesuai kebutuhan. 2 = Analisis sebagian tepat; desain kurang selaras. 3 = Analisis, desain dan produk cukup selaras. 4 = Analisis terbukti, desain jelas, produk sesuai dan revisi dapat ditelusuri.
Kesimpulan		1 = makalah tidak memiliki kesimpulan 2 = makalah sudah memiliki kesimpulan, namun tidak memiliki koherensi dengan isi tulisan 3 = makalah sudah memiliki kesimpulan dan cukup koheren dengan isi tulisan. 4 = makalah memiliki kesimpulan yang sangat koheren dengan isi tulisan.
STRUKTUR		
Latar Belakang /Pendahuluan		1 = Latar Belakang tidak sesuai dengan format penulisan 2 = 40% dari latar belakang sesuai dengan format penulisan. 3 = 41%-80% dari latar belakang sesuai dengan format penulisan. 4 = > 81% dari latar belakang sesuai dengan format penulisan.
Isi/Teori/ Pembahasan		1 = Isi/Teori/Pembahasan tidak sesuai dengan format penulisan 2 = 40% dari Isi/Teori/Pembahasan sesuai dengan format penulisan. 3 = 41%-80% dari Isi/Teori/Pembahasan sesuai dengan format penulisan. 4 = > 81% dari Isi/Teori/Pembahasan sesuai dengan format penulisan.
Kesimpulan		1 = Kesimpulan tidak sesuai dengan format penulisan 2 = 40% dari kesimpulan sesuai dengan format penulisan. 3 = 41%-80% dari kesimpulan sesuai dengan format penulisan. 4 = > 81% dari kesimpulan sesuai dengan format penulisan.
PENULISAN		
Tata Cara Penulisan	Sitasi dan daftar pustaka	1 = Pengutipan, Tabel & Simbol Matematika, Daftar Pustaka tidak sesuai dengan format APA. 2 = 40% dari Pengutipan, Tabel & Simbol Matematika, Daftar Pustaka sesuai dengan format penulisan.

		3 = 41%-80% dari Pengutipan, Tabel & Simbol Matematika, Daftar Pustaka sesuai dengan format penulisan. 4 = > 81% Pengutipan, Tabel & Simbol Matematika, Daftar Pustaka sesuai dengan format penulisan.
	Jumlah	1 = Tidak menggunakan referensi sama sekali. 2 = Makalah memiliki 1-2 referensi ilmiah (jurnal & buku) . 3 = Makalah memiliki 3-4 referensi ilmiah (jurnal & buku). 4 = Makalah memiliki minimal 5 referensi ilmiah (jurnal & buku) .
	Kesesuaian dan keterlacakan sumber	1 = Sumber tidak terlacak. 2 = Sumber terlacak tetapi kurang relevan. 3 = Sumber relevan mendukung analisis. 4 = Sumber terlacak digunakan secara kritis untuk memeriksa konsep dan hasil analisis.
	Relevansi (kesesuaian referensi dengan konstruk yang dibahas)	1 = Makalah tidak memiliki referensi yang relevan. 2 = Makalah memiliki kurang dari 50% referensi yang relevan. 3 = Makalah memiliki minimal 50%-79% referensi yang relevan. 4 = Makalah memiliki minimal 80% referensi yang relevan.
Kerapihan	Kaidah bahasa Indonesia	1 = Cara Penulisan tidak memperhatikan PUEBI sama sekali. 2 = Kurang dari 50% dari cara penulisan sesuai dengan PUEBI. 3 = 51%-80% dari cara penulisan sesuai dengan PUEBI. 4 = > 81% dari cara penulisan sesuai dengan PUEBI.
	Pengetikan	1 = Terdapat >20 kesalahan pengetikan. 2 = Terdapat 11-20 kesalahan pengetikan. 3 = Terdapat 4-10 kesalahan pengetikan. 4 = Maksimal terdapat 3 kesalahan pengetikan.
	Kebersihan (tidak ada noda, tidak lusuh, tidak terlipat-lipat)	1 = Tidak memenuhi sama sekali unsur kebersihan. 2 = Hanya memenuhi 1 unsur dari aspek kebersihan. 3 = Hanya memenuhi 2 unsur dari aspek kebersihan. 4 = memenuhi seluruh unsur dari aspek kebersihan.

PEDOMAN PENILAIAN PERFORMA/ PRESENTASI
FORM PENILAIAN HOLISTIK

Kelompok	Kelengkapan Materi				Tampilan PPT				Kemampuan Presentasi				Total Skor	Nilai Akhir
	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1														
2														
3														
dst														

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

RUBRIK PENILAIAN

Aspek	Skor	Rubrik/Kriteria
Kelengkapan Materi	4	▪ Menjelaskan masalah dan pengguna sasaran. Menjelaskan tujuan, nilai edukatif dan desain. Menunjukkan ide atau produk beserta bukti. Menjelaskan kelayakan, revisi dan keterbatasan.
	3	jika hanya terdapat 3 kriteria pada skor 4 yang terpenuhi
	2	jika hanya terdapat 2 kriteria pada skor 4 yang terpenuhi
	1	jika hanya terdapat 1 kriteria pada skor 4 yang terpenuhi
Tampilan PPT	4	▪ Materi dibuat dalam bentuk power point. ▪ Setiap slide dapat terbaca dengan jelas. ▪ Isi materi dibuat ringkas dan berbobot ▪ Bahasa yang digunakan sesuai materi
	3	jika hanya terdapat 3 kriteria pada skor 4 yang terpenuhi
	2	jika hanya terdapat 2 kriteria pada skor 4 yang terpenuhi
	1	jika hanya terdapat 1 kriteria pada skor 4 yang terpenuhi
Kemampuan Presentasi	4	▪ Menjelaskan gagasan secara runtut. Menunjukkan penguasaan individual. Menjawab pertanyaan dengan alasan pedagogis. Menggunakan waktu secara efektif.
	3	jika hanya terdapat 3 kriteria pada skor 4 yang terpenuhi
	2	jika hanya terdapat 2 kriteria pada skor 4 yang terpenuhi
	1	jika hanya terdapat 1 kriteria pada skor 4 yang terpenuhi