

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (R P S)



**MATAKULIAH : BELAJAR DAN PEMBELAJARAN
MATEMATIKA**
KODE MK : DAB65333
SEMESTER : 3

Penyusun:

Taulia Damayanti, M.Pd.
NIP. 199106112022032008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**

2022

LEMBAR PENGESAHAN

Mata Kuliah	Kode	Bobot (SKS)		Semester	Revisi
		Teori	Praktikum		
Belajar dan Pembelajaran Matematika	DAB65333	3	-	3	
Mata Kuliah Syarat	-				
Kelompok Mata Kuliah	Kajian Pembelajaran Matematika				
Tim Pengajar	1. Prof. Dr. Hamzah B. Uno, M.Pd. 2. Taulia Damayanti, M.Pd.				
Otorisasi	Validator Wakil Dekan 1		Ketua Jurusan		
	Dr. Djuna Lamondo, M.Si		Dr. Tedy Machmud, M.Pd		



UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA

**KODE
DOKUMEN**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH	KODE	KELOMPOK KEAHLIAN DOSEN (KKD)	BOBOT SKS	SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN
Belajar dan Pembelajaran Matematika	DAB65333	KELOMPOK MATA KULIAH PRODI	3	3	2 September 2022
OTORISASI / PENGESAHAN	DOSEN PENGEMBANG RPS		KOORDINATOR KKD		KETUA PROGRAM STUDI
	Taulia Damayanti, M.Pd.				Khardiyawan A. Y. Pauweni, M.Pd.
Capaian Pembelajaran	Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL PRODI) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah				
	CPL 1 (P4)	Menguasai konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika serta keilmuan matematika untuk merencanakan pembelajaran berbasis IPTEKS.			
	CPL 2 (P5)	Menguasai konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika serta keilmuan matematika untuk melaksanakan pembelajaran inovatif berbasis IPTEKS			
	CPL 3 (P6)	Menguasai konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika serta keilmuan matematika untuk melakukan evaluasi berbasis IPTEKS.			
	CPL 4 (KK1)	Mengaplikasikan konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika serta keilmuan matematika untuk merencanakan pembelajaran dengan memanfaatkan IPTEKS yang berorientasi pada kecakapan hidup (life skills).			
	CPL 5 (KK2)	Mengaplikasikan konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika serta keilmuan matematika untuk melaksanakan pembelajaran inovatif dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar berbasis IPTEKS dan berorientasi pada			

		kecakapan hidup (life skills).
	CPL 6 (KK3)	Mengaplikasikan konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika serta keilmuan matematika untuk melakukan evaluasi dengan memanfaatkan IPTEKS yang berorientasi pada kecakapan hidup (life skills).
	CPL 7 (KK8)	Mampu mengambil keputusan strategis di bidang pendidikan matematika berdasarkan informasi dan data yang relevan.
Capaian Pembelajaran	CP MATA KULIAH (CP-MK)	
	CPMK 1	Mampu merumuskan Hakikat Belajar dan Pembelajaran Matematika, Hakikat Matematika, Peran, Fungsi, Tujuan serta Karakteristik Matematika Sekolah melalui studi literatur. (CPL 1, CPL 2, CPL 3)
	CPMK 2	Mampu memahami Teori-Teori Belajar dan menganalisis penerapannya dalam pembelajaran matematika (CPL 1, CPL 2, CPL 3)
	CPMK 3	Mampu merumuskan karakteristik pembelajaran matematika yang efektif melalui analisis artikel hasil penelitian pembelajaran matematika.
	CPMK 4	Mampu mengidentifikasi karakteristik dari jenis-jenis strategi, pendekatan, model, dan metode pembelajaran melalui studi literatur (CPL 1, 2, 3, 4, 5, 6))
	CPMK 5	Mampu menjelaskan pembelajaran matematika yang efektif berbasis riset (CPL 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)
	CPMK 6	Mampu merancang pembelajaran matematika yang tepat untuk generasi <i>digital native</i> (CPL 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)
	CPMK 7	Mengetahui trend pembelajaran matematika sesuai kurikulum terbaru. (CPL 7)
	CPMK 8	Mampu menjelaskan TPACK dan penerapannya dalam pembelajaran matematika. (CPL 4, 5, 6, 7)
	SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB – CPMK)	
	Sub-CPMK 1	Mampu merumuskan Hakikat Belajar dan Pembelajaran Matematika melalui studi literature. (CPMK 1)
	Sub-CPMK 2	Mampu merumuskan Hakikat Matematika, Peran, Fungsi, Tujuan, serta Karakteristik Matematika Sekolah melalui studi literature. (CPMK 1)
	Sub-CPMK 3	Mampu menjelaskan teori belajar behaviorisme dan tokoh-tokohnya. (CPMK 2)
	Sub-CPMK 4	Mampu menjelaskan teori belajar kognitivisme dan tokoh-tokohnya. (CPMK 2)
	Sub-CPMK 5	Mampu menjelaskan teori belajar konstruktivisme dan tokoh-tokohnya. (CPMK 2)
	Sub-CPMK 6	Mampu menjelaskan teori belajar humanisme dan tokoh-tokohnya. (CPMK 2)

	Sub-CPMK 7	Mampu menjelaskan teori-teori pembelajaran matematika dan tokoh-tokohnya. (CPMK 2)
	Sub-CPMK 8	Mengetahui jenis-jenis strategi, metode, dan pendekatan pembelajaran matematika. (CPMK 4)
	Sub-CPMK 9	Mengetahui jenis-jenis model pembelajaran dan sintaksnya. (CPMK 4)
	Sub-CPMK 10	Mampu merumuskan pembelajaran matematika yang efektif melalui studi literature artikel penelitian (CPMK 5)
	Sub-CPMK 11	Mampu merancang pembelajaran matematika yang tepat untuk generasi <i>digital native</i> . (CPMK 6)
	Sub-CPMK 12	Mampu menjelaskan konsep pembelajaran berdiferensiasi dan penerapannya dalam pembelajaran matematika. (CPMK 7)
	Sub-CPMK 13	Mampu menjelaskan TPACK dan penerapan TPACK. (CPMK 8)
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	<p>Mata kuliah ini mengkaji dan menganalisis berbagai teori belajar dan pembelajaran dari berbagai pandangan para ahli yang dapat dijadikan acuan untuk melaksanakan pembelajaran matematika. Dipelajari pula mengenai pendekatan, strategi, model dan metode pembelajaran, serta penerapannya dalam menganalisis kasus-kasus pembelajaran di lapangan. Pada mata kuliah ini dibahas juga bagaimana melaksanakan pembelajaran matematika yang efektif dengan mempelajari hasil-hasil penelitian pembelajaran matematika. Mata kuliah ini dipelajari bagaimana merancang pembelajaran matematika untuk generasi <i>digital native</i>. Perkuliahan dilaksanakan dengan berpusat kepada mahasiswa melalui pembelajaran <i>problem based learning</i>, <i>project based learning</i>, dan <i>case method</i>. Selain itu, dipelajari juga kemampuan-kemampuan yang dikembangkan dalam pembelajaran matematika seperti kemampuan pemahaman konsep, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan komunikasi matematis, dsb., serta menentukan model/pendekatan pembelajaran yang tepat untuk mengembangkan kemampuan-kemampuan tersebut. Teori Motivasi juga dibahas dalam perkuliahan ini.</p>	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	1.	Hakikat Belajar dan Pembelajaran
	2.	Hakikat Matematika dan Matematika Sekolah
	3.	Teori Belajar Behaviorisme
	4.	Teori Belajar Kognitivisme
	5.	Teori Belajar Konstruktivisme

	6.	Teori Belajar Humanisme
	7.	Jenis-jenis strategi, metode, model, dan pendekatan pembelajaran matematika
	8.	Pembelajaran matematika untuk generasi <i>digital native</i>
	9.	Pembelajaran Matematika Berdiferensiasi
	10.	TPACK
Pustaka	Utama :	
	1.	Suherman, E., dkk. 2003. <i>Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer</i> . Bandung: JICA.
	2.	Uno, Hamzah B., Abdul Karim Rauf, dan Najamuddin Petta Solong. 2008. Pengantar Teori Belajar dan Pembelajaran. (Cet. II). Gorontalo: Nurul Jannah.
	Pendukung :	
	3	Hudojo, H. 1998. <i>Mengajar Belajar Matematika</i> . Jakarta: Depdikbud.
	4.	Artikel penelitian pendidikan matematika
	5	Sumber lain yang relevan
Team Teaching	1. Prof. Dr. Hamzah B. Uno, M.Pd. 2. Taulia Damayanti, M.Pd.	
Mata Kuliah Syarat	-	

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan (Sub CP-MK)	Materi Pembelajaran	Bentuk Pembelajaran [Estimasi Waktu]		Penilaian		
			Luring	Daring	Indikator	Bentuk	Bobot (%)
1	2	3	4	5	6	7	8
1-2	Mengetahui Kontrak Kuliah dan rencana pembelajaran Sub-CPMK1 Sub-CPMK 2	1. Penyampaian Kontrak Kuliah dan RPS. 2. Hakikat Belajar dan Pembelajaran 3. Hakikat Matematika dan Matematika Sekolah	<i>Flipped Classroom</i>		Mahasiswa - memahami kontrak perkuliahan dan materi-materi yang akan dipelajari. - mampu merumuskan Hakikat Belajar dan Pembelajaran Matematika melalui studi literature - merumuskan Hakikat Matematika, Peran, Fungsi, Tujuan, serta Karakteristik Matematika Sekolah melalui studi literature.	Tugas Resume	5
			Tatap Muka (3x50') ▪ Studi literature.	Mendownload dan mengupload tugas di e-learning.			
3-4	Sub-CPMK 3 Sub-CPMK 4 Sub-CPMK 5 Sub-CPMK 6 Sub-CPMK 7	Teori Belajar Behaviorisme, Teori Belajar Kognitivisme, Teori Belajar Konstruktivisme, Teori Belajar Humanisme, Teori-Teori Pembelajaran Matematika	<i>Flipped Classroom</i>		Mahasiswa menjelaskan teori-teori belajar yang dikemukakan para ahli.	Tugas Kelompok Makalah, Tugas Individu	5
			Tatap Muka (3x50') ▪ <i>Project Based Learning</i> ▪ Studi literature. ▪ Presentasi hasil diskusi Kelompok;	Mendownload dan mengupload tugas di e-learning.			

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan (Sub CP-MK)	Materi Pembelajaran	Bentuk Pembelajaran [Estimasi Waktu]		Penilaian		
			Luring	Daring	Indikator	Bentuk	Bobot (%)
1	2	3	4	5	6	7	8
5	Sub-CPMK 8	Pendekatan. Metode, dan pembelajaran matematika teknik	Flipped Classroom		Mahasiswa mengetahui jenis-jenis strategi, metode, dan pendekatan pembelajaran matematika	Tugas Kelompok Makalah	5
			Tatap Muka (3x50') <ul style="list-style-type: none">Project Based LearningPresentasi dan diskusi makalah	Mendownload dan mengupload tugas di e-learning.			
6-7	Sub-CPMK 9	Model-model pembelajaran matematika	Flipped Classroom		Mahasiswa mampu menyusun makalah yang tentang jenis-jenis model pembelajaran dan sintaksnya.	Tugas Kelompok Makalah	5
			Tatap Muka (3x50') <ul style="list-style-type: none">Project Based LearningPresentasi dan diskusi makalah	Mendownload dan mengupload tugas di e-learning.			
8	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)						25

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan (Sub CP-MK)	Materi Pembelajaran	Bentuk Pembelajaran [Estimasi Waktu]		Penilaian		
			Luring	Daring	Indikator	Bentuk	Bobot (%)
1	2	3	4	5	6	7	8
9-10	Sub-CPMK 10	Pembelajaran Matematika yang efektif (Berbasis Riset)	<i>Flipped Classroom</i>		Mampu merumuskan prinsip-prinsip pembelajaran matematika yang efektif melalui studi literature dan analisis artikel hasil penelitian pembelajaran matematika	Tugas Individu	5
			Tatap Muka (3x50') <ul style="list-style-type: none"> ▪ Case Method ▪ Studi analisis artikel penelitian pembelajaran matematika. ▪ Presentasi hasil analisis; 	Mendownload dan mengupload tugas di e-learning.			
11-12	Sub-CPMK 11	Pembelajaran matematika untuk <i>Digital Native</i>	Tatap Muka (3x50') <ul style="list-style-type: none"> ▪ Case Method ▪ Studi literature. ▪ Presentasi dan diskusi; 	Mendownload dan mengupload tugas di e-learning.	Mahasiswa <ul style="list-style-type: none"> - Mengetahui pengertian <i>digital native</i>. - Mengetahui bagaimana <i>digital native</i> belajar dari diskusi mengenai pengalaman belajar mereka sebagai <i>digital native</i> - Mampu merancang pembelajaran matematika untuk <i>digital native</i> 	Tugas Individu	5

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan (Sub CP-MK)	Materi Pembelajaran	Bentuk Pembelajaran [Estimasi Waktu]		Penilaian		
			Luring	Daring	Indikator	Bentuk	Bobot (%)
1	2	3	4	5	6	7	8
13-14	Sub-CPMK 12	Pembelajaran Matematika Berdiferensiasi	<i>Flipped Classroom</i>		<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat menyusun makalah mengenai pembelajaran berdiferensiasi, mempresentasikannya. - Melalui diskusi, mahasiswa mampu merancang pembelajaran matematika berdiferensiasi pada suatu topik/pokok bahasan matematika tertentu. 	Tugas Kelompok	5
			Tatap Muka (3x50') <ul style="list-style-type: none"> ▪ Case Method ▪ Studi literature. ▪ Presentasi hasil diskusi Kelompok; 	Mendownload dan mengupload tugas di e-learning.			
15	Sub-CPMK 13	Pengertian TPACK	Tatap Muka (3x50') <ul style="list-style-type: none"> ▪ Case Method ▪ Studi literature. ▪ Presentasi hasil diskusi Kelompok; 	Mendownload dan mengupload tugas di e-learning.	Mahasiswa mampu menjelaskan TPACK dan penerapan TPACK	Tugas Kelompok	5
16	UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)						35

Lampiran 1 Pedoman Penilaian

No	CPMK	Objek Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot
1.	Sub-CPMK 1-2	Tugas Individu	Tertulis	5%
2.	Sub-CPMK 3-7	A. Tugas Kelompok Makalah B. Presentasi C. Tugas Individu Resume	Tertulis, Observasi (Presentasi) Tertulis	5%
3.	Sub-CPMK 8	A. Tugas Kelompok Makalah B. Presentasi	Tertulis, Observasi (Presentasi)	5%
4.	Sub-CPMK 9	A. Tugas Kelompok Makalah B. Presentasi	Tertulis, Observasi (Presentasi)	5%
5.	Sub-CPMK 10	Tugas Individu	Tertulis	5%
6.	Sub-CPMK 11	Tugas Individu	Tertulis	5%
7.	Sub-CPMK 12	A. Tugas Kelompok Makalah B. Presentasi	Tertulis, Observasi (Presentasi)	5%
8.	Sub-CPMK 13	A. Tugas Kelompok Makalah B. Presentasi	Tertulis, Observasi (Presentasi)	5%
9	Sub-CPMK 1-9	UTS	Tertulis	25%
10	Sub-CPMK 10-13	UAS	Tertulis	35%
Total				100%

Lampiran 2 Rubrik Penilaian Produk

Berikan penilaian terhadap setiap aspek produk mahasiswa dengan memberikan skor 1 (sangat kurang), 2 (kurang), 3 (cukup), atau 4 (baik), atau 5 (sangat baik)

No	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai	Skor x bobot
1	Kesesuaian dengan kaidah penulisan dan kaidah Bahasa Indonesia	2		
2	Kreativitas gagasan (keaslian dan kebermanfaatan gagasan)	4		
3	Koherensi dan kedalaman penyajian gagasan serta keakuratan data/informasi/rujukan	4		
4	Kebenaran substansi	4		
Skor (maksimal 70)				

Lampiran 3 Rubrik Penilaian Presentasi

Berikan penilaian terhadap setiap presentasi (kelompok/individu) mahasiswa dengan memberikan skor skor 1 (sangat kurang), 2 (kurang), 3 (cukup), atau 4 (baik), atau 5 (sangat baik).

No	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai	Skor x bobot
1	Presentasi ✓ Sistematika presentasi dan isi ✓ Kebakuan bahasa tutur ✓ Media presentasi ✓ Sikap ✓ Pengorganisasian waktu	3		
2	Tanya jawab Ketepatan dan kebenaran jawaban Sikap dalam memberikan jawaban/tanggapan	2		
3	Sikap dalam presentasi dan menjawab pertanyaan	1		
Skor (maksimal 30)				