



**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI BENGKULU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS  
PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	TGL PENYUSUNAN
Sejarah Matematika	MAT 51084	Matakuliah Pilihan	2	5	26 Agustus 2020
Otorisasi	Dosen Pengembang RPS	Koordinator RMK		Ketua Prodi	
	Fatrima Santri Syafri, M. Pd.Mat NIP 198803192015032003			Fatrima Santri Syafri, M. Pd.Mat NIP 198803192015032003	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI	S5 S6 S9 KU2 KU8  KK1 KK4  PP3	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain. Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. Mampu menunjukkan kinerjamandiri, bermutu, dan terukur Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggungjawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri. Mampu menciptakan suasana pembelajaran matematika yang inovatif dan kreatif serta bernuansa islami. Mampu mengkaji dan mengembangkan teori atau masalah dibidang matematika/pendidikan matematika secara lebih mendalam dan atau kaitannya dengan nilai-nilai keislaman sebagai seorang peneliti yang profesional. Mengembangkan konsep kajian ilmu sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan lingkungan.		

	PP9	Mengkomunikasikan keterkaitan antara ilmu matematika dengan bidang keilmuan lainnya.
	<b>CP-MK</b>	
	M1	Mahasiswa mampu menjelaskan sejarah perkembangan matematika
	M2	Mahasiswa mampu menjelaskan profil dari beberapa tokoh matematika dan kontribusinya
<b>Deskripsi singkat MK</b>	Pada mata kuliah ini mahasiswa akan mempelajari filsafat matematika dan pendidikan matematika, bebagai sistem numerasi dan perkembangannya, perkembangan matematika Babilonia dan Mesir, aliran matematika Pythagoras, konsep-konsep elemen Euclid serta perkembangannya, perkembangan matematika Hindu Arab, Eropa, perkembangan awal matematika modern serta masa transisi abad 20	
<b>Materi pembelajaran / pokok bahasan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filsafat matematika dan pendidikan matematika</li> <li>2. Sistem numerasi</li> <li>3. Matematika babilonia dan mesir</li> <li>4. Matematika aliran pythagoras</li> <li>5. Perkembangan matematika dari Thales dan Euclid</li> <li>6. Matematika Yunani</li> <li>7. Matematika Hindu Arab</li> <li>8. Matematika eropa abad 13-16</li> <li>9. Matematika abad 17</li> <li>10. Profil tokoh-tokoh matematika dan kontribusinya</li> </ol>	
<b>Daftar Pustaka</b>	<p><b>Utama :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Burton, David M. 2011. <i>The History of Mathematics an Introduction, seventh edition</i>. New York: McGrawHill</li> </ul>	
<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Perangkat Lunak</b>	<b>Perangkat Keras</b>
	-	LCD dan Projektor
<b>Team Teaching</b>	-	
<b>Mata Kuliah Syarat</b>	-	

Minggu ke-	Sub-CP-MK (kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian Tugas (%)
1&2	Mahasiswa mampu menjelaskan filsafat matematika dan filsafat pendidikan matematika	Ketepatan menjelaskan filsafat matematika dan filsafat pendidikan matematika	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kreteri :</b> Ketepatan dan penguasaan</li> <li>- <b>Bentuk Non-Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Tulisan makalah</li> <li>o Persentasi kelompok</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuliah &amp; diskusi [TM: 2 x (2x50')]</li> <li>- Tugas : Membuat makalah yang berhubungan dengan filsafat matematika dan filsafat pendidikan matematika [BT+BM:(2 + 2) × (2 × 60')]</li> </ul>	Filsafat matematika dan filsafat pendidikan matematika	
3	Mahasiswa mampu menjelaskan sistem numerasi	Ketepatan menjelaskan sistem numerasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kreteri :</b> Ketepatan dan penguasaan</li> <li>- <b>Bentuk Non-Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Tulisan makalah</li> <li>o Persentasi</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuliah &amp; diskusi [TM: 1 x (3x50')]</li> <li>- Tugas : Membuat makalah yang berhubungan dengan sistem numerasi [BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]</li> </ul>	Sistem numerasi <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem turus</li> <li>2. Sistem mesir kuno</li> <li>3. Sistem babilonia</li> <li>4. Sistem maya</li> <li>5. Sistem bilangan jepang dan cina</li> <li>6. Sistem romawi</li> <li>7. Sistem Hindu Arab</li> </ol>	
4&5	Mahasiswa mampu menejelaskan matematika babilonia dan mesir	Ketepatan menjelaskan matematika babolonia dan mesir	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kreteri :</b> Ketepatan dan penguasaan</li> <li>- <b>Bentuk Non-Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Tulisan makalah</li> <li>o Persentasi kelompok</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuliah &amp; diskusi [TM: 2 x (3x50')]</li> <li>- Tugas : Membuat makalah yang berhubungan dengan matematika babolonia dan mesir [BT+BM:(2 + 2) × (2 × 60')]</li> </ul>	Matematika babilonia dan mesir <ul style="list-style-type: none"> <li>- Munculnya matematika babilonia</li> <li>- Peninggalan matematika babilonia <ul style="list-style-type: none"> <li>o Bidang geometri</li> <li>o Bidang aljabar/aritmetika babilonia</li> <li>o Bilangan</li> </ul> </li> </ul>	

Minggu ke-	Sub-CP-MK (kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian Tugas (%)
					<p>seksagesimal (basis 60)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tabel matematika babilonia (plimpton 322 dll.)</li> <li>- Perkembangan matematika babilonia kuno</li> <li>- Sistem bilangan bangsa babilonia</li> <li>- Teori bilangan pada suku babilonia</li> <li>- Penggunaan tulisan paku</li> <li>- Theorema pythagoras dalam matematika babilonia</li> <li>- Kelebihan dan kekurangan sistem bilangan babilonia</li> </ul> <p>Sejarah matematika mesir</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perkembangan bilangan di Mesir</li> <li>- Perkembangan matematika di Mesir <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Operasi penjumlahan dan pengurangan</li> </ul> </li> </ul>	

Minggu ke-	Sub-CP-MK (kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian Tugas (%)
					<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Operasi perkalian</li> <li>○ Operasi pembagian</li> <li>○ Volume limas</li> <li>○ Perhitungan waktu pada bangsa mesir</li> <li>○ Aritmetika mesir</li> <li>○ Geometri mesir</li> </ul>	
6	Mahasiswa mampu menejelaskan matematika aliran pythagoras	Ketepatan menjelaskan matematika aliran pythagoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kreteri :</b> Ketepatan dan penguasaan</li> <li>- <b>Bentuk Non-Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tulisan makalah</li> <li>○ Persentasi kelompok</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuliah &amp; diskusi [TM: 1 x (3x50')]</li> <li>- Tugas : Membuat makalah yang berhubungan dengan matematika aliran pythagoras [BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]</li> </ul>	<p>Sejarah Teorema Pythagoras</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profil pythagoras</li> <li>- Sejarah teorema pythagoras</li> <li>- Pembuktian teorema Pythagoras</li> <li>- Kegunaan teorema pythagoras dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul>	
7	Mahasiswa mampu menjelaskan perkembangan matematika dari Thales ke Euclid dan sejarah matematika yunani	Ketepatan menjelaskan perkembangan matematika dari Thales ke Euclid dan sejarah matematika yunani	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kreteri :</b> Ketepatan dan penguasaan</li> <li>- <b>Bentuk Non-Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tulisan makalah</li> <li>○ Persentasi kelompok</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuliah &amp; diskusi [TM: 1 x (3x50')]</li> <li>- Tugas : Membuat makalah yang berhubungan dengan perkembangan matematika dari Thales ke Euclid [BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perkembangan matematika dari Thales ke Euclid <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Duplikasi</li> <li>○ Triseksi</li> <li>○ Kuadratus</li> </ul> </li> <li>- Elemen Euclid</li> <li>- Matematika Yunani</li> </ul>	
8	Evaluasi Tengah Semester : Melakukan validasi penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya					

Minggu ke-	Sub-CP-MK (kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian Tugas (%)
9	Mahasiswa mampu menjelaskan matematika hindu (India) dan matematika muslim (Arab)	Ketepatan menjelaskan matematika hindu (India) dan matematika muslim (Arab)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kreteri :</b> Ketepatan dan penguasaan</li> <li>- <b>Bentuk Non-Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Tulisan makalah</li> <li>o Persentasi kelompok</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuliah &amp; diskusi [TM: 1 x (3x50')]</li> <li>- Tugas : Membuat makalah yang berhubungan dengan matematika hindu (India) dan matematika muslim (Arab) [BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matematika Hindu (India) <ul style="list-style-type: none"> <li>o Karakteristik matematika Hindu</li> <li>o Tokoh-tokoh matematika Hindu dan kontribusinya,</li> <li>o Karakteristik angka Hindu</li> </ul> </li> <li>- Matematika muslim (Arab) <ul style="list-style-type: none"> <li>o Karakteristik matematika Arab</li> </ul> </li> <li>- Tokoh-tokoh matematika Arab dan kontribusinya.</li> </ul>	
10	Mahasiswa mampu menjelaskan sejarah matematika eropa abad 13-16	Ketepatan menjelaskan matematika eropa abad 13-16	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kreteri :</b> Ketepatan dan penguasaan</li> <li>- <b>Bentuk Non-Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Tulisan makalah</li> <li>o Persentasi kelompok</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuliah &amp; diskusi [TM: 1 x (3x50')]</li> <li>- Tugas : Membuat makalah yang berhubungan dengan matematika eropa abad 13-16 [BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abad Kegelapan</li> <li>- Periode penyebaran</li> <li>- Matematika Eropa abad ke 13-16</li> </ul>	
11	Mahasiswa mampu menjelaskan sejarah matematika abad 17	Ketepatan menjelaskan matematika abad 17	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kreteri :</b> Ketepatan dan penguasaan</li> <li>- <b>Bentuk Non-Tes</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuliah &amp; diskusi [TM: 1 x (3x50')]</li> <li>- Tugas : Membuat makalah yang</li> </ul>	Matematika abad 17 Napier Harriot dan Oughtred Galileo Kepler	

Minggu ke-	Sub-CP-MK (kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian Tugas (%)
			<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tulisan makalah</li> <li>○ Persentasi kelompok</li> </ul>	berhubungan dengan matematika abad 17 [BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]	Desargues Pascal	
12	Mahasiswa mampu menjelaskan geometri analitik abad 17	Ketepatan menjelaskan sejarah geometri analitik matematika abad 17	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kreteri :</b> Ketepatan dan penguasaan</li> <li>- <b>Bentuk Non-Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tulisan makalah</li> <li>○ Persentasi kelompok</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuliah &amp; diskusi [TM: 1 x (3x50')]</li> <li>- Tugas : Membuat makalah yang berhubungan dengan matematika abad 17 [BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]</li> </ul>	Geometri analitik, Matematika abad 17	
13	Mahasiswa dapat menjelaskan kalkulus dan konsep-konsep yang berkaitan	Ketepatan menjelaskan konsep yang berkaitan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kreteri :</b> Ketepatan dan penguasaan</li> <li>- <b>Bentuk Non-Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tulisan makalah</li> <li>○ Persentasi kelompok</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuliah &amp; diskusi [TM: 1 x (3x50')]</li> <li>- Tugas : Membuat makalah yang berhubungan dengan sejarah kalkulus dn konsep-konsep yang berkaitan [BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]</li> </ul>	Sejarah kalkulus dan konsep-konsep yang berkaitan	
14&15	Mahasiswa mampu menjelaskan profil dan kontribusi beberapa tokoh matematika dan kontribusinya	Ketepatan menjelaskan profil beberapa tokoh matematika dan kontribusinya	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kreteri :</b> Ketepatan dan penguasaan</li> <li>- <b>Bentuk Non-Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tulisan</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuliah &amp; diskusi [TM: 1 x (3x50')]</li> <li>- Tugas : Membuat makalah yang berhubungan dengan</li> </ul>	Keluarga Bernoulli De Moivre Taylor , Maclaurin Euler Clairaut D'Alambert	

Minggu ke-	Sub-CP-MK (kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian Tugas (%)
			<ul style="list-style-type: none"> <li>○ makalah</li> <li>○ Persentasi kelompok</li> </ul>	<p>profil beberapa tokoh matematika dan kontribusinya</p> <p>[BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]</p>	Lambert Lagrange, Monge, Laplace Legendre Gauss Cauchy Welestrass Riemann Canto	
16	Evaluasi Akhir Semester : Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa					

**Catatan :**

- 1) TM : Tatap Muka, BT : Belajar Terstruktur, BM : Belajar Mandiri
- 2) [TM: 2 x (3x50')] dibaca kuliah tatap muka 2 kali (minggu) × 3 sks × 50 menit = 300 menit (5 jam)
- 3) [BT+BM:(2 + 2) × (3 × 60')]dibaca belajar terstruktur 2 kali (minggu) dan belajar mandiri 2 kali (minggu) x 3 sks x 60 menit = 720 menit (12 jam)
- 4) RPS : Rencana Pembelajaran Semester, RMK : Rumpun Mata Kuliah, PRODI : Program Studi.

5) Kriteria Penilaian :

- |         |       |
|---------|-------|
| Absensi | : 10% |
| Tugas   | : 20% |
| UTS     | : 30% |
| UAS     | : 40% |



**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI BENGKULU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS  
TADRIS MATEMATIKA**

**RENCANA TUGAS MAHASISWA**

<b>MATA KULIAH</b>	Sejarah Matematika					
<b>KODE</b>	MAT 51084	<b>SKS</b>	2			
<b>DOSEN PENGAMPU</b>						
<b>BENTUK TUGAS</b>						
Tugas Kelompok						
<b>JUDUL TUGAS</b>						
Pembuatan Makalah						
<b>SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>						
Mahasiswa mampu membuat makalah dari materi perkuliahan sejarah matematika						
<b>DESKRIPSI TUGAS</b>						
Mahasiswa membuat makalah sesuai dengan pembagian tugas kelompok dan mempersentasikannya di kelas.						
<b>METODE PENGERJAAN TUGAS</b>						
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mahasiswa dibagi berkelompok, 1 kelompok maksimal 4 orang</li><li>2. Pembagian tugas materi yang akan dipersentasikan</li><li>3. Mencari referensi, diskusi kelompok dan membuat makalah</li><li>4. Persentasi pada waktu perkuliahan</li></ol>						
<b>BENTUK DAN FORMAT LUARAN</b>						
<ol style="list-style-type: none"><li>a. <b>Obyek Garapan :</b> Makalah</li><li>b. <b>Bentuk Luaran :</b></li></ol>						
Makalah diketik dengan MS Word dengan format Ukuran Kertas A4, font Cambria, font size 12, margin disesuaikan. Cover tugas terdiri dari judul tugas, logo IAIN Bengkulu, nama dan nim anggota kelompok						
<b>INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN</b>						
<ul style="list-style-type: none"><li>- Makalah<ul style="list-style-type: none"><li>o Ketepatan penggunaan bahasa yang baik dan benar</li><li>o Kerapihan pengetikan makalah</li><li>o Ketepatan isi makalah</li></ul></li></ul>						
<b>JADWAL PELAKSANAAN</b>						
Tiap pertemuan						
<b>DAFTAR RUJUKAN</b>						
<ul style="list-style-type: none"><li>- Burton, David M. 2011. <i>The History of Mathematics an Introduction, seventh edition</i>. New York: McGrawHill</li></ul>						