



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Geometri Dasar				T=3	P=0	2	7 - 10 - 2018
OTORISASI / PENGESAHAN		Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI	
		 Nurhasanah, S.Pd., M.Pd.		 Nurhasanah, S.Pd., M.Pd		 Asrinan, S.Pd., M.Pd	
apaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK						
	CPL-2	Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, matematika diskrit, aljabar, analisis, geometri, teori peluang dan statistika, prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear, persamaan diferensial, dan metode numerik yang mendukung pembelajaran matematika di pendidikan dasar dan menengah serta untuk studi lanjut					
	CPL-4	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya					
	CPL-6	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur					
	CPL-8	Mengaplikasikan nilai-nilai keislaman dalam pendidikan matematika untuk membangun masyarakat Indonesia sebagai masyarakat utama yang berdaya saing global					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
	CPMK 1	Mampu mendefinisikan dan menguasai konsep Garis, Sudut, dan Segitiga.					
	CPMK 2	Mampu melakukan penalaran deduktif					
	CPMK 3	Mampu menguasai konsep segitiga					
	CPMK 4	Mampu menguasai konsep garis sejajar, jarak, dan jumlah sudut					
	CPMK 5	Mampu menguasai konsep trapezium dan jajar genjang					
	CPMK 6	Mampu menguasai konsep Trapesium					
	CPMK 7	Mampu menguasai konsep trigonometri					
	CPMK 8	Mampu memahami dan menguasai tentang konsep Luas					
	CPL Sub-CPMK						

	CPL-2	Sub-CPMK-2, Mampu mendefinisikan dalam geometri: Titik, Garis, dan Bidang.
	CPL-4	Sub-CPMK-4. Mampu mendefinisikan dan memahami konsep Lingkaran, Memahami konsep sudut
	CPL-6	Sub-CPMK-5. Mampu mendefinisikan dan memahami konsep Segitiga, Mampu mendefinisikan dan memahami pasangan sudut
	CPL-8	Sub-CPMK-6, Mampu melakukan pembuktian dengan penalaran deduktif
		Sub-CPMK-7. Mampu melakukan pembuktian dengan penalaran deduktif dalam geometri
		Sub-CPMK-8. Mahasiswa mampu mendefinisikan segitiga dan memahami konsepnya
	CPL-2, CPL-8, CPL-9	Sub-CPMK-10, Mampu mendefinisikan garis sejajar, menentukan jarak Sub-CPMK-11. Mahasiswa mampu menentukan jumlah ukuran sudut pada segitiga dan polygon Sub-CPMK-12. Mahasiswa mampu menguasai teorema kekongruenan yang baru Sub-CPMK-13. Memahami konsep trapesium, jajar genjang khusus: Persegi Panjang, Belah Ketupat, Bujursangkar Sub-CPMK-14. Mahasiswa mampu menguasai konsep lingkaran dan hubungan antara lingkaran Sub-CPMK-15. Mahasiswa mampu menghitung kemiringan garis singgung Sub-CPMK-16. Mahasiswa mampu menemukan teorema Pythagoras Sub-CPMK-17. mampu menentukan perbandingan trigonometri Sub-CPMK-18. Mampu menentukan Luas persegipanjang, bujursangkar, jajargenjang, segitga, trapesium, belah ketupat, dan polygon-poligon dengan ukuran dan bentuk yang sama
Diskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini akan dipelajari tentang konsep dasar Garis, sudut dan segitiga, penalaran deduktif, segitiga kongruen, garis sejajar, jarak, dan jumlah sudut, trapesium dan jajar genjang, lingkaran, keserupaan, trigonometri, dan luas.	
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	1. Titik, garis, dan bidang 2. Ruas Garis 3. Lingkaran 4. Sudut 5. Sigitiga 6. Pasangan Sudut 7. Pembuktian dengan penalaran deduktif 8. Postulat 9. Penalaran deduktif dalam Geometri 10. Menentukan Hipotesis dan kesimpulan 11. Pembuktian Teorema 12. Segitiga kongruen	

	13. Segitiga sama kaki dan segitiga sama sisi 14. Garis sejajar
	15. Jarak 16. Jumlah ukuran sudut-sudut suatu segitiga 17. Jumlah ukuran sudut-sudut suatu polygon 18. Dua teorema kekongruenan yang baru 19. Trapesium 20. Jajar genjang 21. Jajar genjang khusus 22. Lingkaran 23. Keserupaan 24. Trigonometri 25. Luas
Pustaka	Utama:
	1. Barnett Rich, Ph.D, 1989. Geometry Second Edition. New Yor 2. Barnett Rich, Ph.D. 2001. Geometri. Erlangga Pendukung:
Dosen Pengampu	Nurhasanah, S.Pd., M.Pd
Mata Kuliah	Kalkulus 1
Syarat	

Mg Ke-	Sub-CPMK (sbg kemampuan akhir yg diharapkan)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Tatap muka/Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1,2	1. Mampu mendefinisikan dalam geometri: Titik, Garis, dan Bidang. 2. Mampu mendefinisikan dan memahami konsep Lingkaran 3. Memahami konsep sudut	- Mendefinisikan titik garis, dan bidang - Menggunakan konsep lingkaran dan sudut dalam memecahkan masalah - Mendefinisikan konsep segitiga dan pasangan sudut, serta mampu menunjukkan jenis-jenis segitiga dan pasangan sudut	Kriteria: Pedoman Penskoran (<i>Marking Scheme</i>) Bentuk non-test: Penilaian tugas terstruktur, Kelompok, penilaian individu, latihan soal, Tes tertulis ujian tengah semester, dan ujian akhir semester	• Kuliah: • Diskusi, [TM: 2x(2x50")] • Tugas-1: Mendefinisikan titik, garis, dan bidang. • Tugas-2: Mendefinisikan segitiga [PT+BM:(1+1)x(2x60")]	eLearning : SHARE-ITS http://share.its.ac.id	1. Titik, garis, dan bidang 2. Ruas Garis 3. Lingkaran 4. Sudut [6] hal.: 10-40	15

3,4	1. Mampu mendefinisikan dan memahami konsep Segitiga 2. Mampu mendefinisikan dan memahami pasangan sudut 3. Mampu melakukan pembuktian dengan penalaran deduktif	- Mendefinisikan konsep segitiga dan pasangan sudut, serta mampu menunjukkan jenis-jenis segitiga dan pasangan sudut - Mampu melakukan pembuktian dengan penalaran deduktif serta mampu menggunakan postulat untuk pembuktian	Kriteria: Pedoman Penskoran (<i>Marking Scheme</i>) Bentuk non-test tes: Penilaian tugas terstruktur, Kelompok, penilaian individu, latihan soal, Tes tertulis ujian tengah semester, dan ujian akhir semester	• Kuliah; • Diskusi; [TM: 2x(2x50")] • Tugas-3: melakukan pembuktian dengan penalaran deduktif	eLearning : SHARE-ITS http://share.its.ac.id	1. Segitiga 2. Pasangan Sudut 3. Pembuktian dengan penalaran deduktif	15
5,6	1. Mampu melakukan pembuktian dengan penalaran deduktif dalam geometri 2. Mampu menentukan Hipotesis dan kesimpulan 3. Mampu melakukan pembuktian Teorema	- Melakukan pembuktian dengan penalaran deduktif dalam geometri serta menemukan hipotesis dan kesimpulan	Kriteria: Pedoman Penskoran (<i>Marking Scheme</i>) Bentuk non-test: Penilaian tugas terstruktur, Kelompok, penilaian individu, latihan soal, Tes tertulis ujian tengah semester, dan ujian akhir semester	• Kuliah; • Diskusi, [TM: 2x(2x50")] • Tugas-4: Melakukan menentukan hipotesis dan kesimpulan [PT+BM:(1+1)x(2x60")]	eLearning : SHARE-ITS http://share.its.ac.id	1. Penalaran deduktif dalam Geometri 2. Menentukan Hipotesis dan kesimpulan 3. Pembuktian Teorema	15
7	1. Mahasiswa mampu mendefinisikan segitiga kongruen dan memahami konsepnya 2. Mahasiswa mampu mendefinisikan segitiga	- Mampu menjelaskan definisi segitiga kongruen, serta segitiga sama kaki, dan segitiga sama sisi	Kriteria: Pedoman Penskoran (<i>Marking Scheme</i>) Bentuk non-test: Penilaian tugas	• Kuliah; • Discovery Learning, Diskusi dlm kelompok; • Tugas-5:	eLearning : SHARE-ITS http://share.its.ac.id	1. Segitiga kongruen 2. Segitiga sama kaki dan segitiga sama sisi	15

	sama sisi dan memahami konsepnya		terstruktur, Kelompok, penilaian individu, latihan soal, Tes tertulis ujian tengah semester, dan ujian akhir semester	Mendefinisikan dan mengelompokkan segitiga dan konsepnya [TM: 1x(2x50")] [PT+BM:(1+1)x(2x60")]			
8	UJIAN TENGAH SEMESTER						
9, 10	1. Mahasiswa mampu mendefinisikan garis sejajar, menentukan jarak 2. Mahasiswa mampu menentukan jumlah ukuran sudut pada segitiga dan polygon 3. Mahasiswa mampu menguasai teorema kekongruenan yang baru 4. Mahasiswa memahami konsep trapesium 5. Memahami konsep jajar genjang 6. Mahasiswa mampu memahami jajar genjang khusus: persegi Panjang, belah ketupat, bujursangkar	- Menemukan jarak antara garis, - Menentukan jumlah ukuran sudut pada segitiga dan polygon - Menggunakan teorema kekongruenan dalam memecahkan masalah - Dapat membedakan jajar genjang dan trapesium berdasarkan konsepnya. - Membedakan jajar genjang khusus	Kriteria: Pedoman Penskoran <i>(Marking Scheme)</i> Bentuk non-test tes: Penilaian tugas terstruktur, Kelompok, penilaian individu, latihan soal, Tes tertulis ujian tengah semester, dan ujian akhir semester	• Kuliah; • Discovery Learning, Diskusi dlm kelompok; • Tugas-6: menentukan jarak antara garis, menentukan ukuran sudut pada segitiga dan polygon, memberikan perbedaan jajar genjang dan trapesium [TM: 1x(2x50")] [PT+BM:(1+1)x(2x60")]	eLearning : SHARE-ITS http://share.its.ac.id	1. Garis sejajar 2. Jarak 3. Jumlah ukuran sudut-sudut suatu segitiga 4. Jumlah ukuran sudut-sudut suatu polygon	15
11, 12	1. Mahasiswa mampu menguasai konsep lingkaran dan hubungan antara lingkaran 2. Mahasiswa mampu menghitung kemiringan garis singgung 3. Mahasiswa mampu menentukan ukuran sudut	- Mencari besar sudut dan Panjang busur pada lingkaran serta menentukan hubungan antar lingkaran - Ketepatan menemukan proposisi, garis singgung, ruas garis singgung	Kriteria: Pedoman Penskoran <i>(Marking Scheme)</i> Bentuk non-test tes: Penilaian tugas	• Kuliah; • Discovery Learning, Diskusi dlm kelompok; • Tugas-7: menentukan jarak antara garis,	eLearning : SHARE-ITS http://share.its.ac.id	1. Lingkaran 2.	15

	dan ukuran busur pada lingkaran 4. Mahasiswa mampu memahami proposisi 5. Mahasiswa mampu menentukan garis singgung 6. Mahasiswa mampu menemukan ruas garis proposional		terstruktur, Kelompok, penilaian individu, latihan soal, Tes tertulis ujian tengah semester, dan ujian akhir semester	menentukan ukuran sudut pada segitiga dan polygon, memberikan perbedaan jajar genjang dan trapesium [TM: 1x(2x50")] [PT+BM:(1+1)x(2x60")]			
13, 14	1. Mahasiswa mampu memahami segitiga-segitiga yang serupa 2. Mahasiswa mampu menentukan proposional mean dalam segitiga siku-siku 3. Mahasiswa mampu menemukan teorema Pythagoras 4. Mahasiswa mampu memahami segitiga siku-siku khusus 5. Mahasiswa mampu menentukan perbandingan trigonometri 6. Mahasiswa mampu menentukan tinggi dan garis bagi	- Menentukan mean dalam segitiga - Ketepatan dalam menggunakan teorema pythagoras - Letepatan menemukan perbandingan trigonometri, dan menentukan tinggi dan garis bagi pada segitiga	Kriteria: Pedoman Penskoran (<i>Marking Scheme</i>) Bentuk non-test tes: Penilaian tugas terstruktur, Kelompok, penilaian individu, latihan soal, Tes tertulis ujian tengah semester, dan ujian akhir semester	• Kuliah; • Discovery Learning, Diskusi dlm kelompok; • Tugas-8: melakukan perbandingan trigonometri pada segitiga [TM: 1x(2x50")] [PT+BM:(1+1)x(2x60")]	eLearning : SHARE-ITS http://share.its.ac.id	1. Trigonometri	15
15	Mahasiswa mampu menentukan Luas persegi panjang, bujursangkar, jajargenjang, segitga, trapesium, belah ketupat, dan polygon-poligon dengan ukuran dan bentuk yang sama	- Ketepatan menentukan luas	Kriteria: Pedoman Penskoran (<i>Marking Scheme</i>) Bentuk non-test tes: Penilaian tugas	• Kuliah; • Discovery Learning, Diskusi dlm kelompok; • Tugas-9: menentukan luas persegi panjang,	eLearning : SHARE-ITS http://share.its.ac.id	1. Keserupaan 2. Luas	15

			terstruktur, Kelompok, penilaian individu, latihan soal, Tes tertulis ujian tengah semester, dan ujian akhir semester	bujursangkar, jajargenjang, segitiga, trapesium, belah ketupat, polygon. [TM: 1x(2x50”)] [PT+BM:(1+1)x(2x60”)]			
16	UJIAN AKHIR SEMESTER						