



**UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**Kode Dokumen:
FM-UAD-PBM-08-02/R1**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

NAMA MATA KULIAH	KODE MATA KULIAH	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)		SEMESTER	TGL PENYUSUNAN
Matematika Lanjut	200520520	Matematika	T= 2 sks	P= - sks	2	3 Maret 2023
OTORISASI PENGESAHAN	DOSEN PENGEMBANG RPS		KOORDINATOR RMK		KETUA PRODI	
	Henggang Bara S, M.Pd Asih Mardati, M.Pd Mukti Sintawati, M.Pd Meita Fitriawanati, M.Pd		Henggang Bara S, M.Pd		M. Ragil Kurniawan, M.Pd	
CAPAIAN PEMBELAJARAN	CPL PRODI YANG DIBEBAHKAN PADA MATA KULIAH					
	No. CPL	Rumusan CPL				
	S7	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	P3	Menguasai pengetahuan bidang studi di sekolah dasar meliputi Bahasa Indonesia, Matematika, IPA, IPS, PPKn, SBdP, dan PJOK				
	KK3	Mampu menerapkan pengetahuan bidang studi di sekolah dasar meliputi Bahasa Indonesia, Matematika, IPA, IPS, PPKn, SBdP, dan PJOK melalui perancangan dan pelaksanaan pembelajaran.				
	KU 1	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 5 bidang keahlian (IPA, Matematika, Bahasa Indonesia, IPS, dan PKn)				
	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)					
	No. CPMK	Rumusan CPMK				
	CPMK 1	Menunjukkan sikap bertanggung jawab sebagai calon guru di bidang tematik muatan Matematika (Simetri, Transformasi, Teori Peluang Sederhana, SPLSV/SPtSV, SPLDV/SPtDV, dan Persamaan Kuadrat) secara mandiri.				
	CPMK 2	Menguasai pengetahuan bidang studi Matematika (Geometri, Aljabar, Peluang, Sistem Persamaan/Pertidaksamaan) di Sekolah Dasar.				
	CPMK 3	Mampu menerapkan pengetahuan bidang studi Matematika (Geometri, Aljabar, Peluang, Sistem Persamaan/Pertidaksamaan) di sekolah dasar melalui perancangan dan pelaksanaan pembelajaran.				
	CPMK 4	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora pada bidang Matematika (Geometri, Aljabar, Peluang, Sistem Persamaan/Pertidaksamaan) di Sekolah Dasar.				

Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																									
No. Sub. CPMK	Rumusan Sub. CPMK																																								
Sub CPMK 1	Mampu menjelaskan hakikat simetri, transformasi, peluang, SPLSV/SPtSV, SPLDV/SPtDV, dan persamaan kuadrat menggunakan soal berbasis HOTs, melalui metode pembelajaran yang berorientasi abad 21 dengan sumber belajar baik cetak maupun digital serta literasi numerasi sebagai calon guru tematik muatan matematika / mata pelajaran matematika di SD.																																								
Sub CPMK 2	Mampu menerapkan hakikat simetri, transformasi, peluang, SPLSV/SPtSV, SPLDV/SPtDV, dan persamaan kuadrat menggunakan soal berbasis HOTs, melalui metode pembelajaran yang berorientasi abad 21 dengan sumber belajar baik cetak maupun digital serta literasi numerasi sebagai calon guru tematik muatan matematika / mata pelajaran matematika di SD.																																								
Sub CPMK 3	Mampu menganalisis hakikat simetri, transformasi, peluang, SPLSV/SPtSV, SPLDV/SPtDV, dan persamaan kuadrat menggunakan soal berbasis HOTs, melalui metode pembelajaran yang berorientasi abad 21 dengan sumber belajar baik cetak maupun digital serta literasi numerasi sebagai calon guru tematik muatan matematika / mata pelajaran matematika di SD.																																								
Sub CPMK 4	Mampu mengevaluasi hakikat simetri, transformasi, peluang, SPLSV/SPtSV, SPLDV/SPtDV, dan persamaan kuadrat menggunakan soal berbasis HOTs, melalui metode pembelajaran yang berorientasi abad 21 dengan sumber belajar baik cetak maupun digital serta literasi numerasi sebagai calon guru tematik muatan matematika / mata pelajaran matematika di SD.																																								
Sub CPMK 5	Mampu merancang perangkat pembelajaran berbasis media/multimedia bermuatan materi simetri, transformasi, peluang, SPLSV/SPtSV, SPLDV/SPtDV, dan persamaan kuadrat sebagai calon guru tematik muatan matematika / mata pelajaran matematika di SD.																																								
Sub CPMK 6	Mampu mempraktikkan perangkat pembelajaran berbasis media/multimedia bermuatan materi simetri, transformasi, peluang, SPLSV/SPtSV, SPLDV/SPtDV, dan persamaan kuadrat sebagai calon guru tematik muatan matematika / mata pelajaran matematika di SD dalam bentuk peer teaching dengan penuh tanggung jawab dan memenuhi etika akademik.																																								
Korelasi SPMK dan Sub-CPMK																																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sub-CPMK1</th> <th>Sub-CPMK2</th> <th>Sub-CPMK3</th> <th>Sub-CPMK4</th> <th>Sub-CPMK4</th> <th>Sub-CPMK5</th> <th>Sub-CPMK6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPMK 1</td> <td>√</td> <td>√</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK 2</td> <td></td> <td>√</td> <td>√</td> <td>√</td> <td></td> <td></td> <td>√</td> </tr> <tr> <td>CPMK 3</td> <td></td> <td>√</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td>√</td> </tr> <tr> <td>CPMK 4</td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td>√</td> <td>√</td> <td>√</td> <td>√</td> </tr> </tbody> </table>		Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	CPMK 1	√	√						CPMK 2		√	√	√			√	CPMK 3		√				√	√	CPMK 4			√	√	√	√	√
	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6																																		
CPMK 1	√	√																																							
CPMK 2		√	√	√			√																																		
CPMK 3		√				√	√																																		
CPMK 4			√	√	√	√	√																																		
DESKRIPSI SINGKAT MK	Mata kuliah ini membahas tentang konsep-konsep lanjutan matematika sekolah dasar. Kajian perkuliahan meliputi ruang lingkup berikut (1) Simetri; (2) Transformasi; (3) Teori Peluang Sederhana; (4) SPLSV/SPLtSV; (5) SPLDV/SPtDV; (6) Persamaan Kuadrat.. Mata kuliah ini sebagai prasyarat untuk matakuliah P3 Matematika. Mahasiswa diharapkan mampu menguasai konsep matematika lanjut untuk pembelajaran di sekolah dasar dengan penuh tanggung jawab dan memenuhi etika akademik.																																								
BAHAN KAJIAN:	Kajian tentang muatan/materi simetri, transformasi, peluang, SPLSV/SPtSV, SPLDV/SPtDV, dan persamaan kuadrat.																																								

MATERI PEMBELAJARAN	
PUSTAKA	Utama
	Muchtar Abdul Karim, dkk. (2009). Pendidikan Matematika II. Jakarta: Depdiknas UT
	Pendukung
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patrick Barmbi, et al. (2009). <i>Primary Mathematics Teaching for Understanding</i>. New York: McGraw Hill Companies 2. Gary L. Musser, William F. Burger & Blake E. Peterson. (2011). <i>Mathematics for elementary teachers a contemporary approach</i>. Danvers: John Wiley & Son, Inc. 3. Brita Immergut & Jean Burr Smith. (2005) <i>.Arithmetic and algebra ...again (2th ed)</i>. New York: McGraw-Hill, Inc.
DOSEN PENGAMPU	Tim dosen rumpun mata kuliah matematika PGSD
MATA KULIAH PRASYARAT	Matematika Dasar

Mg Ke-	Sub CPMK/ Indikator Pembelajaran	Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa	Waktu (menit)	Penilaian		
					Kriteria & Bentuk	Indikator Soal	Bobot (%)
1-2	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu melogika dan menalar konsep simetri dan pengubinan (<i>logic and reasoning</i>) • Mampu menganalisis konsep simetri dan pengubinan (<i>analysis</i>) • Mampu mengevaluasi penerapan konsep simetri dan pengubinan (<i>evaluation</i>) • Mampu merancang produk penerapan konsep simetri dan pengubinan (<i>creation</i>) • Mampu menggunakan produk hasil penerapan konsep simetri dan pengubinan untuk menyelesaikan masalah matematika (<i>problem solving</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep bangun datar yang tidak memiliki sumbu simetri • Menentukan sifat-sifat garis sumbu suatu ruas garis • Konsep sumbu simetri dari bangun datar yang memiliki sebuah sumbu simetri • Konsep tingkat simetri putar dan simetri lipat suatu bangun datar • Menguasai dan menerapkan konsep pengubinan 	<ul style="list-style-type: none"> • menganalisis materi simetri dan pengubinan melalui <i>google form</i> dan <i>google meet</i> • membuat dan mengumpulkan <i>peta konsep</i> pada materi simetri dan pengubinan melalui <i>google classroom</i> • berdiskusi untuk menguatkan konsep materi simetri dan pengubinan melalui <i>google meet</i> • merancang proyek media simetri putar, simetri lipat, dan puzzle pengubinan. • melaksanakan proyek simetri putar, simetri 	2 x pertemuan tatap muka perkuliahan	<ul style="list-style-type: none"> • KKM = C. • Penugasan individu secara tertulis: simetri dan pengubinan. • Penilaian non tes (laporan kinerja) 	<p>Mahasiswa mampu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • menganalisis bentuk-bentuk bangun datar (<i>logic</i>) • mengidentifikasi letak sumbu simetri suatu bangun datar (<i>judgment</i>) • mengevaluasi penerapan simetri lipat dan simetri putar pada sebuah bangun datar (<i>evaluation</i>) • merencanakan prosedur percobaan untuk menentukan membuat bangun datar baru hasil dari perlakuan simetri putar maupun simetri lipat (<i>creation</i>) • menalar jumlah pengubinan pada suatu bangun datar (<i>logic</i>) • mengeksplorasi teknik pengubinan pada bermacam- 	5 %

Mgg Ke-	Sub CPMK/ Indikator Pembelajaran	Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa	Waktu (menit)	Penilaian		
					Kriteria & Bentuk	Indikator Soal	Bobot (%)
	<ul style="list-style-type: none"> Mampu mengambil keputusan terhadap permasalahan simetri dan pengubinan pada bangun geometri (<i>judgment</i>) 		lipat, dan <i>puzzle</i> pengubinan. <ul style="list-style-type: none"> membuat dan mengumpulkan tugas proyek (laporan dan video presentasi) melalui <i>google classroom</i> mengevaluasi proyek simetri putar, simetri lipat, dan <i>puzzle</i> pengubinan. merefleksi pembelajaran simetri dan pengubinan melalui <i>google meet</i> mengerjakan soal formatif materi simetri dan pengubinan melalui <i>google classroom</i>. 			macam bentuk bangun datar (<i>problem solving</i>) <ul style="list-style-type: none"> menyimpulkan banyaknya tingkat simetri lipat dan simetri putar pada bangun datar (<i>reasoning</i>) 	
3-4	<ul style="list-style-type: none"> Mampu melogika dan menalar konsep transformasi (<i>logic and reasoning</i>) Mampu menganalisis konsep transformasi (<i>analysis</i>) Mampu mengevaluasi penerapan konsep transformasi (<i>evaluation</i>) Mampu merancang produk penerapan konsep transformasi (<i>creation</i>) Mampu menggunakan produk hasil penerapan transformasi untuk menyelesaikan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> Konsep Transformasi Konsep Refleksi Konsep Translasi Konsep Dilatasi Konsep Rotasi 	<ul style="list-style-type: none"> menganalisis materi transformasi melalui <i>google form</i> dan <i>google meet</i> membuat dan mengumpulkan <i>mindmap</i> materi transformasi melalui <i>google classroom</i> berdiskusi untuk menguatkan konsep tentang transformasi melalui <i>google meet</i> merancang proyek transformasi geometri membuat dan mengumpulkan tugas proyek (laporan dan 	2 x pertemuan tatap muka perkuliahan	<ul style="list-style-type: none"> KKM = C. Penugasan individu secara tertulis tentang konsep Transformasi, Konsep Refleksi, Konsep Translasi, Konsep Dilatasi, Konsep Rotasi Penilaian non tes (laporan kinerja) 	Mahasiswa mampu: <ul style="list-style-type: none"> menganalisis transformasi objek geometri (<i>analysis</i>) mengevaluasi perhitungan transformasi yang diterapkan pada suatu bangun (<i>evaluation</i>) merancang papan transformasi untuk memudahkan visualisasi transformasi geometri (<i>creation</i>) mengidentifikasi koordinat titik-titik objek benda yang diberi perlakuan 	10 %

Mgg Ke-	Sub CPMK/ Indikator Pembelajaran	Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa	Waktu (menit)	Penilaian		
					Kriteria & Bentuk	Indikator Soal	Bobot (%)
	matematika (<i>problem solving</i>) <ul style="list-style-type: none"> Mampu mengambil keputusan terhadap permasalahan transformasi (<i>judgment</i>) 		video presentasi) melalui <i>google classroom</i> <ul style="list-style-type: none"> menevaluasi proyek transformasi geometri merefleksi pembelajaran melalui <i>google meet</i> dan <i>google form</i> mengerjakan soal formatif materi transformasi melalui <i>google form</i> 			transformasi geometri (<i>logic</i>) <ul style="list-style-type: none"> meneksplorasi koordinat awal atau akhir suatu objek jika ditranslasikan(<i>problem solving</i>) menyimpulkan besarnya perlakuan transformasi pada suatu objek geometri (<i>reasoning</i>) menyimpulkan bentuk akhir objek geometri jika di reflesikan/ di dilatasikan, / di rotasikan (<i>judgment</i>) 	
5-7	<ul style="list-style-type: none"> Mampu melogika dan menalar konsep peluang (<i>logic and reasoning</i>) Mampu menganalisis konsep peluang (<i>analysis</i>) Mampu mengevaluasi penerapan konsep peluang (<i>evaluation</i>) Mampu merancang produk penerapan konsep peluang (<i>creation</i>) Mampu menggunakan produk hasil penerapan peluang untuk menyelesaikan masalah matematika (<i>problem solving</i>) Mampu mengambil keputusan terhadap 	<ul style="list-style-type: none"> Sampel, Ruang sample Kombinatorik Kaidah Perkalian Pengisian tempat Permutasi Kombinasi Peluang suatu kejadian Frekuensi Harapan dari suatu kejadian 	<ul style="list-style-type: none"> menganalisis materi peluang melalui <i>google form</i> dan <i>google meet</i> membuat dan mengumpulkan <i>mindmap</i> materi peluang melalui <i>google classroom</i> berdiskusi untuk menguatkan konsep tentang peluang melalui <i>google meet</i> merancang proyek papan / kolom peluang suatu kejadian membuat dan mengumpulkan tugas proyek (laporan dan video presentasi) melalui <i>google classroom</i> 	3 x pertemuan tatap muka perkuliahan	<ul style="list-style-type: none"> KKM = C. Penugasan individu secara tertulis tentang konsep peluang Penilaian non tes (laporan kinerja) 	Mahasiswa mampu: <ul style="list-style-type: none"> mengidentifikasi sampel, ruang sampel berdasarkan materi peluang (<i>analysis</i>) menevaluasi hasil pelemparan dua buah dadu, koin, pengambilan kartu bridge (<i>evaluation</i>) merancang papan peluang sederhana dari kombinasi pelemparan uang dan dadu (<i>creation</i>) mengidentifikasi perbedaan permutasi dan kombinasi dengan alas an yang tepat (<i>logic</i>) mengidentifikasi kejadian saling lepas dan tidak saling lepas (<i>problem solving</i>) 	10 %

Mgg Ke-	Sub CPMK/ Indikator Pembelajaran	Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa	Waktu (menit)	Penilaian		
					Kriteria & Bentuk	Indikator Soal	Bobot (%)
	permasalahan peluang (<i>judgment</i>)		<ul style="list-style-type: none"> mengevaluasi proyek papan / kolom peluang suatu kejadian merefleksi pembelajaran melalui <i>google meet</i> dan <i>google form</i> mengerjakan soal formatif materi peluang melalui <i>google form</i> 			<ul style="list-style-type: none"> menyimpulkan jenis bahan magnet berdasarkan bacaan (<i>reasoning</i>) mengidentifikasi frekuensi harapan suatu kejadian (<i>judgment</i>) 	
8	Ujian Tengah Semester (UTS)				UTS		
9-10	<ul style="list-style-type: none"> Mampu melogika dan menalar konsep Sistem Persamaan Linear Satu Variabel (SPLSV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (SPtSV) (<i>logic and reasoning</i>) Mampu menganalisis grafik Sistem Persamaan Linear Satu Variabel (SPLSV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (SPtSV) (<i>analysis</i>) Mampu mengevaluasi penerapan konsep Persamaan Linear Satu Variabel (SPLSV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (SPtSV) (<i>evaluation</i>) Mampu merancang produk penerapan konsep Persamaan 	<ul style="list-style-type: none"> Konsep kalimat Matematika Konsep Sistem Persamaan Linear Satu Variabel (SPLSV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (SPtSV) Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Satu Variabel (SPLSV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (SPtSV) Penerapan konsep persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dalam pemecahan masalah aritmatika sosial Menggambarkan daerah hasil yang 	<ul style="list-style-type: none"> menganalisis bentuk Sistem Persamaan Linear Satu Variabel (SPLSV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (SPtSV) yang telah disajikan dalam materi melalui <i>google classroom</i> dan <i>google meet</i> membuat / <i>mensketsa grafik dari Sistem Persamaan Linear Satu Variabel (SPLSV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (SPtSV)</i> melalui materi dan latihan soal yang disajikan pada <i>google classroom</i> berdiskusi untuk menguatkan konsep tentang materi SPLSV 	2 x pertemuan tatap muka perkuliahan	<ul style="list-style-type: none"> KKM = C. Penugasan individu secara tertulis mengomunikasikan hasil pengerjaan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel (SPLSV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (SPtSV) Penilaian non tes (laporan kinerja) 	Mahasiswa mampu: <ul style="list-style-type: none"> mahasiswa dapat menganalisis sifat Sistem Persamaan Linear Satu Variabel (SPLSV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (SPtSV) (<i>analysis</i>) mengevaluasi bentuk grafik Sistem Persamaan Linear Satu Variabel (SPLSV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (SPtSV) (<i>evaluation</i>) merancang Sistem Persamaan Linear Satu Variabel (SPLSV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (SPtSV) dari soal cerita yang disajikan (<i>creation</i>) mengidentifikasi bentuk persamaan linear satu 	10 %

Mgg Ke-	Sub CPMK/ Indikator Pembelajaran	Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa	Waktu (menit)	Penilaian		
					Kriteria & Bentuk	Indikator Soal	Bobot (%)
	<p>Linear Satu Variabel (SPLSV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (SPtSV) (<i>creation</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mampu menggunakan produk hasil penerapan Persamaan Linear Satu Variabel (SPLSV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (SPtSV) untuk menyelesaikan permasalahan matematis (<i>problem solving</i>) Mampu mengambil keputusan terhadap permasalahan yang berkaitan dengan Persamaan Linear Satu Variabel (SPLSV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (SPtSV) (<i>judgment</i>) 	<p>memenuhi persamaan / pertidaksamaan satu variabel</p>	<p>dan SPtLSV melalui <i>google meet</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa membuat <i>resume</i> tentang Sistem Persamaan Linear Satu Variabel (SPLSV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (SPtSV) Mahasiswa merefleksi pembelajaran melalui <i>google meet</i> dan <i>google form</i> Mahasiswa mengerjakan soal Sistem Persamaan Linear Satu Variabel (SPLSV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (SPtSV) mengerjakan tugas yang diberikan secara individu dan diunggah pada kelas melalui <i>google classroom</i> 			<p>variable dari soal cerita yang disajikan (<i>logic</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> mengidentifikasi dan menyelesaikan soal cerita yang disajikan dengan mengubah ke dalam bentuk SPLSV (<i>problem solving</i>) menyimpulkan bentuk-bentuk persamaan linear yang memenuhi syarat persamaan linear satu variabel (<i>reasoning</i>) mengidentifikasi nilai variabel dengan menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV atau SPtSV dengan metode transpos/ pemindahan variabel (<i>judgment</i>) 	
11-12	<ul style="list-style-type: none"> Mampu melogika dan menalar konsep Persamaan Garis Lurus (PGL), Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (SPtDV) (<i>logic and reasoning</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Konsep Persamaan Garis Lurus (PGL) Konsep gradien/ kemiringan pada Persamaan Garis Lurus Sistem Persamaan Linear Dua Variabel 	<ul style="list-style-type: none"> menganalisis bentuk persamaan garis lurus yang telah disajikan dalam materi melalui <i>google classroom</i> dan <i>google meet</i> membuat dan mengumpulkan <i>grafik</i> dari PGL, SPLDV, dan 	2 x pertemuan tatap muka perkuliahan	<ul style="list-style-type: none"> KKM = C. Penugasan individu secara tertulis mengomunikasikan hasil pengerjaan Persamaan Garis Lurus (PGL), Sistem Persamaan 	<p>Mahasiswa mampu:</p> <ul style="list-style-type: none"> mahasiswa dapat menganalisis sifat Persamaan Garis Lurus (PGL), Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (SPtDV) (<i>analysis</i>) 	10 %

Mgg Ke-	Sub CPMK/ Indikator Pembelajaran	Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa	Waktu (menit)	Penilaian		
					Kriteria & Bentuk	Indikator Soal	Bobot (%)
	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menganalisis konsep Persamaan Garis Lurus (PGL), Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (SPtLDV) (<i>analysis</i>) Mampu mengevaluasi penerapan konsep Persamaan Garis Lurus (PGL), Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (SPtLDV) (<i>evaluation</i>) Mampu merancang produk penerapan konsep Persamaan Garis Lurus (PGL), Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (SPtLDV) (<i>creation</i>) Mampu menggunakan produk hasil penerapan Persamaan Garis Lurus (PGL), Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (SPtLDV) untuk menyelesaikan permasalahan matematis (<i>problem solving</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (SPtLDV) 	<p><i>SPtLDV</i> melalui <i>google classroom</i></p> <ul style="list-style-type: none"> berdiskusi untuk menguatkan konsep tentang materi PGL, SPLDV, dan SPtDV melalui <i>google meet</i> Mahasiswa membuat <i>resume</i> tentang fungsi kuadrat Mahasiswa merefleksi pembelajaran melalui <i>google meet</i> dan <i>google form</i> Mahasiswa mengerjakan soal formatif PGL, SPLDV, dan SPtDV mengerjakan tugas yang diberikan secara individu dan diunggah pada kelas melalui <i>google classroom</i> 		<ul style="list-style-type: none"> Linear Dua Variabel (SPLDV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (SPtDV) Penilaian non tes (laporan kinerja) 	<ul style="list-style-type: none"> mengevaluasi bentuk grafik dari Persamaan Garis Lurus (PGL), Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (SPtLDV) (<i>evaluation</i>) merancang Persamaan Garis Lurus (PGL), Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (SPtLDV) dari soal cerita yang disajikan mengidentifikasi garis saling sejajar, berpotongan tegak lurus, dan titik potong dari dua buah persamaan garis lurus berdasarkan soal yang disajikan (<i>problem solving</i>) menentukan kemiringan /gradien dari bentuk persamaan garis lurus yang disajikan (<i>reasoning</i>) mengidentifikasi bentuk persamaan dan pertidaksamaan linear dengan benar berdasarkan gambar/grafik yang disajikan (<i>judgment</i>) 	

Mgg Ke-	Sub CPMK/ Indikator Pembelajaran	Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa	Waktu (menit)	Penilaian		
					Kriteria & Bentuk	Indikator Soal	Bobot (%)
	<ul style="list-style-type: none"> Mampu mengambil keputusan terhadap permasalahan Persamaan Garis Lurus (PGL), Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (SPtDV) (<i>judgment</i>) 						
13-14	<ul style="list-style-type: none"> Mampu melogika dan menalar konsep persamaan kuadrat Mampu menganalisis konsep fungsi kuadrat Mampu mengevaluasi penerapan fungsi kuadrat Mampu merancang produk penerapan fungsi kuadrat Mampu menggunakan produk hasil penerapan fungsi kuadrat untuk menyelesaikan masalah matematika Mampu mengambil keputusan terhadap permasalahan yang berkaitan dengan konsep fungsi kuadrat 	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian konsep persamaan kuadrat. Menentukan akar-akar dari persamaan kuadrat. Memecahkan permasalahan persamaan kuadrat 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa secara kelompok mendiskusikan beberapa permasalahan terkait persamaan kuadrat Mahasiswa secara mandiri mengerjakan lembar kerja mahasiswa terkait menentukan akar-akar persamaan kuadrat melalui <i>google classroom</i> Mahasiswa membuat resume persamaan kuadrat dan cara menentukan akar-akar persamaan kuadrat Mahasiswa membuat <i>resume</i> 	2 X tatap muka pertemuan	<ul style="list-style-type: none"> KKM = C. Penugasan individu secara tertulis tentang persamaan kuadrat Penilaian non tes (laporan kinerja) 	<p>Mahasiswa mampu:</p> <ul style="list-style-type: none"> mahasiswa dapat menganalisis bentuk persamaan kuadrat dari paparan powerpoint (<i>analysis</i>) mengevaluasi bayangan yang terbentuk pada percobaan dengan lampu (<i>evaluation</i>) merancang / menyusun persamaan kuadrat (<i>creation</i>) mengidentifikasi akar-akar persamaan kuadrat dari soal yang disajikan (<i>logic</i>) menentukan himpunan penyelesaian dari persamaan kuadrat (<i>reasoning</i>) mengidentifikasi cara penyelesaian persamaan kuadrat baik menggunakan cara pemfaktoran, melengkapi kuadrat sempurna, maupun rumus ABC (<i>judgment</i>) 	10%

Mgg Ke-	Sub CPMK/ Indikator Pembelajaran	Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa	Waktu (menit)	Penilaian		
					Kriteria & Bentuk	Indikator Soal	Bobot (%)
			<p>tentang fungsi kuadrat</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa merefleksi pembelajaran melalui <i>google meet</i> dan <i>google form</i> Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan secara individu dan diunggah pada kelas GC 				
15	<ul style="list-style-type: none"> Mampu melogika dan menalar konsep fungsi kuadrat Mampu menganalisis konsep fungsi kuadrat Mampu mengevaluasi penerapan fungsi kuadrat Mampu merancang produk penerapan fungsi kuadrat Mampu menggunakan produk hasil penerapan fungsi kuadrat untuk menyelesaikan masalah matematika Mampu mengambil keputusan terhadap 	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian Sumbu Simetri Menentukan titik puncak Sifat definit positif atau negatif Menyusun fungsi kuadrat dengan melengkapi bentuk kuadrat . 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa diberikan permasalahan tentang fungsi kuadrat Mahasiswa secara kelompok mendiskusikan dan menganalisis konsep bentuk fungsi kuadrat Mahasiswa menyelesaikan kuis yang diberikan melalui online Mahasiswa membuat <i>resume</i> tentang fungsi kuadrat Mahasiswa merefleksi pembelajaran melalui 	1 x tatap muka pertemuan	<ul style="list-style-type: none"> KKM = C. Penugasan individu secara tertulis mengomunikasikan hasil pengerjaan proyek tentang menggambar kurva fungsi kudrat, menyusun fungsi kuadrat Penilaian non tes (laporan kinerja) 	<p>Mahasiswa mampu:</p> <ul style="list-style-type: none"> menganalisis pengertian fungsi kuadrat, sumbu simetri, definit positif atau negative. mengidentifikasi sumbu simetri, menentukan titik puncak/ titik balik minimum/maksimum menalar komposisi fungsi kuadrat dengan melengkapi bentuk kuadrat mengidentifikasi sifat difinit positif atau difinit negatif 	10 %

Mgg Ke-	Sub CPMK/ Indikator Pembelajaran	Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa	Waktu (menit)	Penilaian		
					Kriteria & Bentuk	Indikator Soal	Bobot (%)
	permasalahan yang berkaitan dengan konsep fungsi kuadrat		<i>google meet dan google form</i> - Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan secara individu dan diunggah pada kelas GC				
16	Ujian Akhir Semester (UAS)						

LAMPIRAN

Penugasan dan Penilaian Ketercapaian CPL

1. Rencana Tugas

CPMK (atau CPL ke...)	Jenis dan teknik Penugasan	Instrumen Penugasan
CPMK 1	Penugasan individu	LKM 1
CPMK 2	Penugasan individu Penugasan Kelompok	LKM 2
CPMK 3	Penugasan individu (tes dan non tes)	Lembar Kerja Mahasiswa
CPMK 4	Penugasan individu (tes dan non tes)	Lembar Kerja Mahasiswa

2. Rubrik Penilaian/ Portfolio capaian CPL

Mg ke-	CPL	CPMK (CLO)	Sub-CPMK (LLO)	Indikator	Bentuk soal – Bobot (%)		Bobot (%) Sub-CPMK	Nilai Mhs (0-100)	$\Sigma((\text{Nilai mhs}) \times (\text{Bobot } \%))$	Ketercapaian CPL pada MK (%)
1-2	1,2	1,2	Sub CPMK 1,2	<ul style="list-style-type: none"> • menganalisis argumen (<i>logic</i>) • mengevaluasi jarak yang ditempuh benda (<i>evaluation</i>) • merancang grafik (<i>creation</i>) 	Tes Tertulis	5 %	5 % sub CPMK 1,2			

				<ul style="list-style-type: none"> • <i>menjabarkan</i> peristiwa gerak (<i>logic</i>) • <i>mengidentifikasi</i> bentuk pola titik pada ticker timer (<i>problem solving</i>) • untuk setuju/ tidak setuju terhadap suatu pernyataan (<i>reasoning</i>) • membandingkan nilai gaya (<i>analysis</i>) 						
4-5	3	3	Sub CPMK 2,3,4	<ul style="list-style-type: none"> • menganalisis transformasi objek geometri (<i>analysis</i>) • mengevaluasi perhitungan transformasi yang diterapkan pada suatu bangun (<i>evaluation</i>) • merancang papan transformasi untuk memudahkan visualisasi transformasi geometri (<i>creation</i>) • mengidentifikasi koordinat titik-titik objek benda yang diberi perlakuan transformasi geometri (<i>logic</i>) • mengeksplorasi koordinat awal atau akhir suatu objek jika ditranslasikan (<i>problem solving</i>) • menyimpulkan besarnya perlakuan 	Tes Tertulis	10%	10 % Sub CPMK 2,3,4			

				transformasi pada suatu objek geometri (<i>reasoning</i>) menyimpulkan bentuk akhir objek geometri jika di reflesikan/ di dilatasikan, / di rotasikan (<i>judgment</i>)						
6-7	3	3	Sub CPMK 3,4	<ul style="list-style-type: none"> • mengidentifikasi sampel, ruang sampel berdasarkan materi peluang (<i>analysis</i>) • mengevaluasi hasil pelemparan dua buah dadu, koin, pengambilan kartu bridge (<i>evaluation</i>) • merancang papan peluang sederhana dari kombinasi pelemparan uang dan dadu (<i>creation</i>) • mengidentifikasi perbedaan permutasi dan kombinasi dengan alasan yang tepat (<i>logic</i>) • mengidentifikasi kejadian saling lepas dan tidak saling lepas (<i>problem solving</i>) • menyimpulkan jenis bahan magnet berdasarkan bacaan (<i>reasoning</i>) • mengidentifikasi frekuensi harapan suatu kejadian (<i>judgment</i>) 	Tes Tertulis	10%	10% Sub CPMK 3, 4			

8	1,2,3	1,2,3	Sub CPMK 1,2,3,4	<ul style="list-style-type: none"> • mengidentifikasi materi simetri, pengubinan, transformasi, dan peluang • merancang penyelesaian terkait permasalahan simetri, pengubinan, yransformasi geometri, dan peluang (creation) 	Tes Tertulis	20 %	20 % Sub CPMK 1,2,3,4			
9- 10	4,5	4,5	Sub CPMK 5, 6	<ul style="list-style-type: none"> • mahasiswa dapat menganalisis sifat Sistem Persamaan Linear Satu Variabel (SPLSV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (SPtSV) (<i>analysis</i>) • mengevaluasi bentuk grafik Sistem Persamaan Linear Satu Variabel (SPLSV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (SPtSV) (<i>evaluation</i>) • merancang Sistem Persamaan Linear Satu Variabel (SPLSV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (SPtSV) dari soal cerita yang disajikan (<i>creation</i>) • mengidentifikasi bentuk persamaan linear satu variable dari saol cerita yang disajikan (<i>logic</i>) 	Tes Tertulis	10%	10% Sub CPMK 4,5			

				<ul style="list-style-type: none"> • mengidentifikasi dan menyelesaikan soal cerita yang disajikan dengan megubah ke dalam bentuk SPLSV (<i>problem solving</i>) • menyimpulkan bentuk-bentuk persamaan linear yang memenuhi syarat persamaan linear satu variable (<i>reasoning</i>) • mengidentifikasi nilai variable dengan menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV atau SPtSV dengan metode transpos/ pemindahan variabel • (<i>judgment</i>) 						
11-12	5,6	5,6	Sub CPMK 5, 6	<ul style="list-style-type: none"> • mahasiswa dapat menganalisis sifat Persamaan Garis Lurus (PGL), Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (SPtDV) (<i>analysis</i>) • mengevaluasi bentuk grafik dari Persamaan Garis Lurus (PGL), Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (SPtLDV) (<i>evaluation</i>) • merancang Persamaan Garis Lurus (PGL), Sistem 	Laporan Kinerja	10%	10% Sub CPMK 5, 6			

				<p>Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (SPtLDV) dari soal cerita yang disajikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • mengidentifikasi garis saling sejajar, berpotongan tegak lurus, dan titik potong dari dua buah persamaan garis lurus berdasarkan soal yang disajikan (<i>problem solving</i>) • menentukan kemiringan /gradien dari bentuk persamaan garis lurus yang disajikan (<i>reasoning</i>) • mengidentifikasi bentuk persamaan dan pertidaksamaan linear dengan benar berdasarkan gambar/grafik yang disajikan • (<i>judgment</i>) 						
13-14	5,6	5,6	Sub CPMK 5,6	<ul style="list-style-type: none"> • mahasiswa dapat menganalisis bentuk persamaan kuadrat dari paparan powerpoint (<i>analysis</i>) • mengevaluasi bayangan yang terbentuk pada percobaan dengan lampu (<i>evaluation</i>) • merancang / menyusun 	Laporan Kinerja	10%	10% Sub CPMK 5,6			

				<p>persamaan kuadrat (<i>creation</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • mengidentifikasi akar-akar persamaan kuadrat dari soal yang disajikan (<i>logic</i>) • menentukan himpunan penyelesaian dari persamaan kuadrat (<i>reasoning</i>) • mengidentifikasi cara penyelesaian persamaan kuadrat baik menggunakan cara pemfaktoran, melengkapi kuadrat sempurna, maupun rumus ABC (<i>judgment</i>) 						
15	5,6	3,4	Sub CPMK 5,6	<ul style="list-style-type: none"> • menganalisis pengertian fungsi kuadrat, sumbu simetri, definit positif atau negative. • mengidentifikasi sumbu simetri, menentukan titik puncak/ titik balik minimum/maksimum • menalar komposisi fungsi kuadrat dengan melengkapi bentuk kuadrat 	Laporan Kinerja	25%	25 % Sub CPMK 5,6			

				<ul style="list-style-type: none"> • mengidentifikasi sifat definit positif atau definit negatif 						
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

Catatan: Memuat penilaian hasil belajar menggunakan portfolio/ penugasan, dan penilaian sikap menggunakan observasi

3. Ketercapaian CPL Mata Kuliah Matematika Lanjut (Instrumen ini akan digunakan untuk evaluasi ketercapaian CPL di akhir semester)

No	NIM	Nama	Nilai (0-100)	% Ketercapaian CPL			
				CPL1	CPL2	CPL3	CPL4
...
		Rata-rata