



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
(RPS)**

GEOMETRI ANALITIK

Disusun oleh:

Dr. Henry Suryo Bintoro, M.Pd.

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
BULAN AGUSTUS TAHUN 2026**

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mata Kuliah : Geometri Analitik
Kode Mata Kuliah : MAT 207
SKS : 3
Semester : III
Nama Dosen : Dr. Henry Suryo Bintoro, M.Pd

Mengetahui dan Menyetujui,
Ketua Program Studi



(Dr. Sumaji, M.Pd)

Kudus, 25 Agustus 2026
Penyusun/Koordinator Penyusun



(Dr. Henry Suryo B, S.Pd., M.Pd)

Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

A. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata kuliah Geometri Analitik merupakan mata kuliah wajib ditempuh oleh seluruh mahasiswa program studi Pendidikan Matematika. Mata kuliah ini membahas tentang konsep: (1) Sistem Kordinat Kartesius, (2) Persamaan Garis Lurus, (3) Persamaan Lingkaran, (4) Persamaan Parabola, (5) Persamaan Elips, (6) Persamaan Hiperbola. Dengan mengikuti mata kuliah ini, diharapkan mahasiswa memiliki pemahaman serta mampu dalam menyelesaikan permasalahan, melatih kemampuan analisis, serta kemampuan berpikir logis dan keterampilan perhitungan.

B. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK), dan Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Sub-CPMK)

Kode CPL	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	Kode CPMK	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	Kode Sub-CPMK	Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Sub-CPMK)
CPL 3	Menguasai konsep matematika komprehensif untuk menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari dan mendukung pembelajaran matematika sekolah serta studi lanjut ke jenjang yang lebih tinggi	CPMK 207-1	Mengembangkan pemikiran matematis yang diawali dari pemahaman tentang aljabar vektor, analisis geometri linier sampai dengan geometri kuadrat.	SUB CPMK 207-1-1	Menjelaskan vektor, operasi vektor, koordinat vektor dan titik, hasil kali vektor
				SUB CPMK 207-1-2	Menjelaskan kurva dan permukaan.
				SUB CPMK 207-1-3	Menjelaskan persamaan garis lurus dan bidang
		CPMK 207-2	Mengaplikasikan geometri linier dan geometri kuadrat dalam pemecahan masalah geometri.	SUB CPMK 207-2-1	Menjelaskan lingkaran dan unsur-unsurnya

				SUB CPMK 207-2-2	Menjelaskan Bola dan unsur-unsurnya
		CPMK 207-3	Menyelesaikan masalah dengan menggunakan konsep geometri bidang dan geometri bidang lanjut secara analitik	SUB CPMK 207-3-1	Menjelaskan irisan kerucut berupa parabola dan paraboloida serta unsur-unsurnya
				SUB CPMK 207-3-2	Menjelaskan irisan kerucut berupa elips dan elipsoida serta unsur-unsurnya
				SUB CPMK 207-3-3	Menjelaskan irisan kerucut berupa hiperbola dan hiperboloida serta unsur-unsurnya

C. Rancangan Pembelajaran :

(1) Minggu Ke	(2) Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub-CPMK)	(3) Materi Ajar	(4) Waktu	Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa		Penilaian	
				(5) Luring	(6) Daring	(7) Teknik	(8) Bobot
1 – 2	Menjelaskan vektor, operasi vektor, koordinat vektor dan titik, hasil kali vektor	Vektor dan Operasi Vektor	2 × 3 × 170 menit	<i>Flipped Classroom Learning:</i> melalui tugas terstruktur dan mandiri, mahasiswa mempelajari konsep dan mengerjakan soal latihan tentang vektor dan operasi vektor dari sumber yang tersedia di aplikasi Sunan (https://sunan.umk.ac.id/) sebelum perkuliahan		Tes tertulis, penugasan	10%

				tatap muka di laksanakan. <i>Kuliah, Small Group Discussion, Case Method</i>			
3 – 4	Menjelaskan kurva dan permukaan.	Kurva dan Permukaan dalam Ruang	$2 \times 3 \times 170$ menit	Kuliah, <i>Cooperative Learning</i> dan <i>Project Based Learning</i> . <i>Flipped Classroom Learning</i> : Setelah perkuliahan, mahasiswa berdiskusi secara kelompok dan secara mandiri mengerjakan tugas kurva dan permukaan dalam ruang, kemudian mengunggah file scan hasil pekerjaannya di Sunan (https://sunan.umk.ac.id/).		Tes tertulis, penugasan	10%
5 – 6	Menjelaskan persamaan garis lurus dan bidang	Garis Lurus dan Bidang dalam Ruang	$2 \times 3 \times 170$ menit	Kuliah, Diskusi: membahas lebih lanjut beberapa materi yang telah didiskusikan di pertemuan sebelumnya dan masih perlu penjelasan. <i>Cooperative Learning</i> , dan <i>Project Based Learning</i>		Tes tertulis, penugasan	10%
7 – 8	Menjelaskan lingkaran dan unsur-unsurnya	Lingkaran	$2 \times 3 \times 170$ menit	<i>Flipped Classroom Learning</i> : melalui tugas terstruktur dan mandiri, mahasiswa mempelajari konsep dan mengerjakan soal latihan tentang lingkaran dari		Proyek	10%

				sumber yang tersedia di aplikasi Sunan (https://sunan.umk.ac.id/) sebelum perkuliahan tatap muka dilaksanakan. Kuliah, <i>Small Group Discussion</i>, <i>Case Method</i>			
9 – 10	Menjelaskan Bola dan unsur-unsurnya	Bola dan Unsur-Unsurnya	2 × 3 × 170 menit	Kuliah, <i>Cooperative Learning</i> dan <i>Project Based Learning</i>. <i>Flipped Classroom Learning</i>: Setelah perkuliahan, mahasiswa berdiskusi secara berkelompok dan secara mandiri mengerjakan bola dan unsur-unsurnya, kemudian mengunggah file scan hasil pekerjaannya di Sunan (https://sunan.umk.ac.id/).		Proyek	10%
11 – 12	Menjelaskan irisan kerucut berupa parabola dan paraboloida serta unsur-unsurnya	Parabola dan Paraboloida	2 × 3 × 170 menit	<i>Flipped Classroom Learning</i>: melalui tugas terstruktur dan mandiri, mahasiswa mempelajari konsep dan mengerjakan soal latihan tentang parabola dan paraboloida dari sumber yang tersedia di aplikasi Sunan (https://sunan.umk.ac.id/) sebelum		Tes tertulis, proyek	15%

				perkuliahan tatap muka di laksanakan. <i>Kuliah, Small Group Discussion, Case Method</i>			
13 – 14	Menjelaskan irisan kerucut berupa elips dan elipsoida serta unsur-unsurnya	Elips dan Elipsoida	$2 \times 3 \times 170$ menit	Kuliah, <i>Cooperative Learning</i> dan <i>Project Based Learning</i> . <i>Flipped Classroom Learning</i> : Setelah perkuliahan, mahasiswa berdiskusi secara berkelompok dan secara mandiri mengerjakan tugas elips dan elipsoida, kemudian mengunggah file scan hasil pekerjaannya di Sunan (https://sunan.umk.ac.id/).		Tes tertulis, proyek	15%
15 – 16	Menjelaskan irisan kerucut berupa hiperbola dan hiperboloida serta unsur-unsurnya	Hiperbola dan Hiperboloida	$2 \times 3 \times 170$ menit	Kuliah, Diskusi: membahas lebih lanjut beberapa materi yang telah didiskusikan di pertemuan sebelumnya dan masih perlu penjelasan. <i>Cooperative Learning</i> , dan <i>Project Based Learning</i>		Tes tertulis, proyek	20%

D. Portofolio Penilaian CPL Mata Kuliah

Mg	CPL	CPMK (CLO)	Sub-CPMK (LLO)	Aspek Penilaian*						Deskripsi Penilaian	Bobot Sub-CPMK
				1	2	3	4	5	6		
1-2	CPL 3	CPMK 207-1	SUB CPMK 207-1-1			5%		5%		Tugas-1: Penyelesaian soal aplikasi vektor dalam kehidupan sehari-hari UTS: Soal Esay	10%
3-4			SUB CPMK 207-1-2			5%		5%		Tugas-2: Analisis dan interpretasi persamaan kurva serta permukaan dalam ruang UTS: Soal Esay	10%
4-6			SUB CPMK 207-1-3			5%		5%		Tugas-3: Pemecahan masalah geometri analitik terkait garis dan bidang UTS: Soal Esay	10%
7-8		CPMK 207-2	SUB CPMK 207-2-1		10%					Hasil Project: Poster/infografis digital yang memuat konsep, persamaan, unsur-unsur, dan aplikasi lingkaran beserta contoh penyelesaiannya	10%
9-10			SUB CPMK 207-2-2		10%					Hasil Project: Model visual (GeoGebra 3D atau software sejenis) yang menampilkan persamaan bola, unsur-unsur bola, dan hubungan bola dengan titik, garis, atau bidang	10%
11-12		CPMK 207-3	SUB CPMK 207-3-1		10%				5%	Hasil Project: Laporan dan visualisasi parabola/paraboloida menggunakan GeoGebra atau perangkat lunak matematika yang memuat grafik, unsur-unsur, dan interpretasi geometris UAS : Soal Esay	15%

13-14			SUB CPMK 207-3-2		10%				5%	Hasil Project: Video presentasi atau media pembelajaran digital yang menjelaskan persamaan, unsur-unsur, dan penerapan elips/elipsoida dalam kehidupan nyata UAS : Soal Essay	15%
15-16			SUB CPMK 207-3-3		10%				10%	Hasil Project: Portofolio proyek irisan kerucut yang berisi rangkuman konsep, grafik, analisis karakteristik, dan perbandingan parabola, elips, dan hiperbola menggunakan aplikasi matematika UAS : Soal Essay	20%
TOTAL											100%

*) **Keterangan Pilihan Aspek Penilaian** : 1. Aktivitas Partisipatif; 2. Hasil Proyek; 3. Tugas; 4. Quiz; 5. UTS; 6. UAS (diisi dalam bentuk persentase, untuk total bobot penilaian aktivitas partisipatif dan/atau hasil proyek minimal 50%)

E. Referensi

- Amalia, N. A., Wanabuliandari, S., & Rahayu, R. (2022). Pengembangan Ethno–Virtual Card Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dan Rasa Ingin Tahu. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 317–326. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i2>
- Anggraeni, D. R., & Bintoro, H. S. (2022). Efektivitas Model Accelerated-Problem Based Learning Berbantuan Aplikasi Bangun Ruang (Abaru) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*. <https://conference.umk.ac.id/index.php/snapmat/article/view/385>
- Bintoro**, H. S., Sukestiyarno, Y. L., Mulyono, & Walid. (2021). The Spatial Thinking Process of the Field-Independent Students based on Action-Process-Object-Schema Theory. *European Journal of Educational Research*, 10(4), 1807–1823. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.10.4.1807>
- Bintoro**, Henry Suryo, Sukestiyarno, Y. L., Mulyono, M., & Walid, W. (2022). The Spatial Thinking Process of the Field-Dependent Students in Reconstructing the Geometrical Concept. *Internasional Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 11(3), 1116–1124. <https://doi.org/10.11591/ijere.v11i3.22399>
- Nofitasari, R. K., Rahayu, R., & Purwaningrum, J.P. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Penerapan Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Puzzle. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah* <https://jurnal.umk.ac.id/index.php/anargya/article/view/4740>
- Rawuh, R. (1975). *Ilmu Ukur Analitik: Teori dan Soal-soal*. Bandung: Tarate.
- Sukirman. (1994). *Geometri Analitik Bidang dan Ruang*. Jakarta : Depdikbud.
- Wibowo, W. W., Madjdi, A. H., Setiadi, G., & Rahayu, R. (2023). The effectiveness of the flipped classroom on mathematics learning outcome. *AIP Conference Proceedings*, 2733(030028), 1–6. <https://doi.org/10.1063/5.0140219>

F. Rancangan Aspek Penilaian

RANCANGAN ASPEK PENILAIAN SUB-CPMK 207-1-1 TUGAS

1. **Tujuan Penilaian:** Mengukur kemampuan mahasiswa dalam memahami konsep dasar vektor, menentukan koordinat dan panjang vektor, serta melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian skalar, dan hasil kali vektor
2. **Uraian Penilaian**
 - a. Metode/Cara Pengerjaan: Mahasiswa mengerjakan tugas individu berupa soal uraian dan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan vektor dan operasi vektor
 - b. Luaran Penilaian: Lembar penyelesaian tugas yang memuat langkah penyelesaian, perhitungan, dan interpretasi hasil.
3. **Penilaian**
 - a. Teknik: Penugasan individu
 - b. Bobot: 5%

KRITERIA PENILAIAN

Aspek/ Dimensi yang Dinilai	Skala Penilaian				
	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	(Skor < 20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(Skor ≥ 81)
Pemahaman konsep	Tidak memahami	Sangat terbatas	Konsep dasar	Baik	Mendalam
Ketepatan operasi	Banyak salah	Banyak kurang tepat	Sebagian besar benar	Hampir seluruhnya benar	Seluruhnya benar
Prosedur penyelesaian	Tidak sistematis	Kurang sistematis	Cukup sistematis	Sistematis	Sangat sistematis dan logis
Ketepatan hasil	Tidak tepat	Banyak salah	Cukup tepat	Tepat	Sangat tepat

RANCANGAN ASPEK PENILAIAN SUB-CPMK 207-1-1 UTS

1. **Tujuan Penilaian:** Mengukur penguasaan konsep vektor, koordinat, operasi, hasil kali titik dan silang
2. **Uraian Penilaian**
 - a. Metode/Cara Pengerjaan: Mahasiswa menyelesaikan soal esai secara individu dengan proses lengkap
 - b. Luaran Penilaian: Jawaban UTS
3. **Penilaian**
 - a. Teknik: Tes tertulis – soal esai
 - b. Bobot: 5%

KRITERIA PENILAIAN

Aspek/ Dimensi yang Dinilai	Skala Penilaian				
	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	(Skor < 20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(Skor ≥ 81)
Penguasaan konsep	Tidak menguasai	Sangat terbatas	Menguasai konsep dasar	Menguasai dengan baik	Menguasai secara mendalam
Analisis masalah	Tidak mampu	Kurang tepat	Cukup	Baik	Sangat tajam
Langkah/prosedur	Tidak ada	Tidak lengkap	Cukup	Sistematis	Sangat sistematis dan logis
Ketepatan jawaban	Tidak tepat	Banyak kesalahan	Sebagian benar	Benar	Benar dan argumentatif

RANCANGAN ASPEK PENILAIAN SUB-CPMK 207-1-2 TUGAS

1. Tujuan Penilaian

Mengukur kemampuan memahami persamaan kurva dan permukaan serta representasi geometrisnya.

2. Uraian Penilaian

- a. Metode/Cara Pengerjaan: Analisis persamaan kurva dan permukaan serta interpretasi grafik secara manual dan/atau dengan perangkat lunak.
- b. Luaran Penilaian: Laporan singkat analisis.

3. Bentuk Penilaian

- a. Teknik: Penugasan individu
- b. Bobot: 5%

KRITERIA PENILAIAN

Aspek/ Dimensi yang Dinilai	Skala Penilaian				
	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	(Skor < 20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(Skor ≥ 81)
Pemahaman kurva/permukaan	Tidak memahami	Sangat terbatas	Cukup	Baik	Sangat baik
Analisis persamaan	Tidak mampu	Banyak kesalahan	Cukup tepat	Tepat	Sangat tepat
Interpretasi grafik	Tidak mampu	Kurang jelas	Cukup sesuai	Sesuai	Sangat baik
Penyajian	Tidak sistematis	Kurang sistematis	Cukup	Sistematis	Sangat sistematis

RANCANGAN ASPEK PENILAIAN SUB-CPMK 207-1-2

UTS

1. Tujuan Penilaian

Mengukur kemampuan menganalisis persamaan kurva dan permukaan serta karakteristik geometrisnya.

2. Uraian Penilaian

- a. Metode/Cara Pengerjaan: Tes individu berupa soal esai analitis.
- b. Luaran Penilaian: Jawaban UTS.

3. Bentuk Penilaian

- a. Teknik: Tes tertulis – soal esai
- b. Bobot: 5%

KRITERIA PENILAIAN

Aspek/ Dimensi yang Dinilai	Skala Penilaian				
	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	(Skor < 20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(Skor ≥ 81)
Penguasaan konsep	Tidak menguasai	Sangat terbatas	Menguasai konsep dasar	Menguasai dengan baik	Menguasai secara mendalam
Analisis masalah	Tidak mampu	Kurang tepat	Cukup	Baik	Sangat tajam
Langkah/prosedur	Tidak ada	Tidak lengkap	Cukup	Sistematis	Sangat sistematis dan logis
Ketepatan jawaban	Tidak tepat	Banyak kesalahan	Sebagian benar	Benar	Benar dan argumentatif

RANCANGAN ASPEK PENILAIAN SUB-CPMK 207-1-3 TUGAS

1. Tujuan Penilaian

Mengukur kemampuan menentukan persamaan garis dan bidang serta menganalisis hubungan keduanya.

2. Uraian Penilaian

- a. Metode/Cara Pengerjaan: Problem solving tentang persamaan garis/bidang, kedudukan, sudut, dan jarak.
- b. Luaran Penilaian: Lembar penyelesaian masalah.

3. Bentuk Penilaian

- a. Teknik: Problem solving/penugasan
- b. Bobot: 5%

KRITERIA PENILAIAN

Aspek/ Dimensi yang Dinilai	Skala Penilaian				
	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	(Skor < 20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(Skor ≥ 81)
Identifikasi masalah	Tidak mampu	Kurang tepat	Cukup	Tepat	Sangat tepat
Konsep garis/bidang	Tidak memahami	Terbatas	Cukup	Baik	Sangat baik
Strategi penyelesaian	Tidak ada	Tidak tepat	Cukup	Tepat	Sangat efektif
Ketepatan hasil	Salah	Banyak kesalahan	Cukup	Tepat	Sangat tepat

RANCANGAN ASPEK PENILAIAN SUB-CPMK 207-1-3
UTS

1. Tujuan Penilaian

Mengukur kemampuan menyelesaikan masalah garis dan bidang secara analitis dan sistematis.

2. Uraian Penilaian

- a. Metode/Cara Pengerjaan: Tes esai individu.
- b. Luaran Penilaian: Jawaban soal esai.

3. Bentuk Penilaian

- a. Teknik: Tes tertulis – soal esai
- b. Bobot: 5%

KRITERIA PENILAIAN

Aspek/ Dimensi yang Dinilai	Skala Penilaian				
	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	(Skor < 20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(Skor ≥ 81)
Penguasaan konsep	Tidak menguasai	Sangat terbatas	Menguasai konsep dasar	Menguasai dengan baik	Menguasai secara mendalam
Analisis masalah	Tidak mampu	Kurang tepat	Cukup	Baik	Sangat tajam
Langkah/prosedur	Tidak ada	Tidak lengkap	Cukup	Sistematis	Sangat sistematis dan logis
Ketepatan jawaban	Tidak tepat	Banyak kesalahan	Sebagian benar	Benar	Benar dan argumentatif

RANCANGAN ASPEK PENILAIAN SUB-CPMK 207-2-1 PROYEK

1. Tujuan Penilaian

Mengukur kemampuan mengonstruksi dan memvisualisasikan konsep lingkaran serta unsur-unsurnya.

2. Uraian Penilaian

- a. Metode/Cara Pengerjaan: Membuat infografis/poster digital berisi persamaan, pusat, jari-jari, diameter, tali busur, garis singgung, dan aplikasi.
- b. Luaran Penilaian: Infografis/poster digital dan laporan singkat.

3. Bentuk Penilaian

- a. Teknik: Project/Product Assessment
- b. Bobot: 10%

KRITERIA PENILAIAN

Aspek/ Dimensi yang Dinilai	Skala Penilaian				
	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	(Skor < 20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(Skor ≥ 81)
Ketepatan konsep	Tidak tepat	Banyak kesalahan	Cukup tepat	Tepat	Sangat tepat
Kelengkapan unsur	Tidak lengkap	Kurang lengkap	Cukup	Lengkap	Sangat lengkap
Visualisasi/produk	Tidak jelas	Kurang jelas	Cukup	Jelas	Sangat jelas dan informatif
Kreativitas/analisis	Tidak ada	Rendah	Cukup	Baik	Sangat baik dan kreatif

RANCANGAN ASPEK PENILAIAN SUB-CPMK 207-2-2 PROYEK

1. Tujuan Penilaian

Mengukur kemampuan memvisualisasikan bola dan menghubungkan persamaan dengan unsur geometrisnya.

2. Uraian Penilaian

- a. Metode/Cara Pengerjaan: Membuat model/visualisasi bola menggunakan GeoGebra 3D atau aplikasi sejenis, disertai persamaan, pusat, jari-jari, dan bidang singgung.
- b. Luaran Penilaian: Model digital, visualisasi, dan laporan.

3. Bentuk Penilaian

- a. Teknik: Project/Product Assessment
- b. Bobot: 10%

KRITERIA PENILAIAN

Aspek/ Dimensi yang Dinilai	Skala Penilaian				
	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	(Skor < 20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(Skor ≥ 81)
Konsep bola	Tidak memahami	Terbatas	Cukup	Baik	Mendalam
Ketepatan persamaan	Salah	Banyak kesalahan	Cukup	Tepat	Sangat tepat
Visualisasi 3D	Tidak tersedia	Kurang sesuai	Cukup	Baik	Sangat baik
Laporan	Tidak lengkap	Kurang lengkap	Cukup	Lengkap	Sangat lengkap

RANCANGAN ASPEK PENILAIAN SUB-CPMK 207-3-1 PROYEK

1. Tujuan Penilaian

Mengukur kemampuan menjelaskan dan memvisualisasikan parabola dan paraboloida beserta unsur-unsurnya.

2. Uraian Penilaian

- a. Metode/Cara Pengerjaan: Membuat visualisasi menggunakan GeoGebra atau aplikasi matematika lainnya.
- b. Luaran Penilaian: Produk visualisasi, laporan analisis, dan penjelasan unsur.

3. Bentuk Penilaian

- a. Teknik: Project/Product Assessment
- b. Bobot: 10%

KRITERIA PENILAIAN

Aspek/ Dimensi yang Dinilai	Skala Penilaian				
	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	(Skor < 20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(Skor $\geq$ 81)
Konsep parabola/paraboloida	Tidak memahami	Terbatas	Cukup	Baik	Mendalam
Unsur parabola	Tidak lengkap	Kurang lengkap	Cukup	Lengkap	Sangat lengkap
Visualisasi	Tidak sesuai	Kurang sesuai	Cukup	Baik	Sangat baik
Analisis	Tidak mampu	Lemah	Cukup	Baik	Sangat mendalam

RANCANGAN ASPEK PENILAIAN SUB-CPMK 207-3-1
UAS

1. Tujuan Penilaian

Mengukur kemampuan menyelesaikan masalah analitis terkait parabola dan paraboloida.

2. Uraian Penilaian

- a. Metode/Cara Pengerjaan: Mengerjakan soal esai secara individu dengan proses penyelesaian.
- b. Luaran Penilaian: Jawaban UAS.

3. Bentuk Penilaian

- a. Teknik: Tes tertulis – soal esai
- b. Bobot: 5%

KRITERIA PENILAIAN

Aspek/ Dimensi yang Dinilai	Skala Penilaian				
	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	(Skor < 20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(Skor ≥ 81)
Penguasaan konsep	Tidak menguasai	Sangat terbatas	Menguasai konsep dasar	Menguasai dengan baik	Menguasai secara mendalam
Analisis masalah	Tidak mampu	Kurang tepat	Cukup	Baik	Sangat tajam
Langkah/prosedur	Tidak ada	Tidak lengkap	Cukup	Sistematis	Sangat sistematis dan logis
Ketepatan jawaban	Tidak tepat	Banyak kesalahan	Sebagian benar	Benar	Benar dan argumentatif

RANCANGAN ASPEK PENILAIAN SUB-CPMK 207-3-2 PROYEK

1. Tujuan Penilaian

Mengukur kemampuan memvisualisasikan elips dan elipsoida serta menganalisis unsur-unsurnya.

2. Uraian Penilaian

- a. Metode/Cara Pengerjaan: Membuat media digital/visualisasi disertai analisis persamaan dan unsur geometris.
- b. Luaran Penilaian: Media digital, visualisasi, dan laporan.

3. Bentuk Penilaian

- a. Teknik: Project/Product Assessment
- b. Bobot: 10%

KRITERIA PENILAIAN

Aspek/ Dimensi yang Dinilai	Skala Penilaian				
	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	(Skor < 20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(Skor ≥ 81)
Konsep elips/elipsoida	Tidak memahami	Terbatas	Cukup	Baik	Mendalam
Unsur elips	Tidak lengkap	Kurang lengkap	Cukup	Lengkap	Sangat lengkap
Visualisasi	Tidak sesuai	Kurang sesuai	Cukup	Baik	Sangat baik
Kreativitas produk	Tidak ada	Rendah	Cukup	Baik	Sangat kreatif

RANCANGAN ASPEK PENILAIAN SUB-CPMK 207-3-2
UAS

1. Tujuan Penilaian

Mengukur kemampuan menganalisis dan menyelesaikan masalah elips dan elipsoida.

2. Uraian Penilaian

- a. Metode/Cara Pengerjaan: Tes individu berupa soal esai analitis.
- b. Luaran Penilaian: Jawaban UAS.

3. Bentuk Penilaian

- a. Teknik: Tes tertulis – soal esai
- b. Bobot: 5%

KRITERIA PENILAIAN

Aspek/ Dimensi yang Dinilai	Skala Penilaian				
	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	(Skor < 20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(Skor ≥ 81)
Penguasaan konsep	Tidak menguasai	Sangat terbatas	Menguasai konsep dasar	Menguasai dengan baik	Menguasai secara mendalam
Analisis masalah	Tidak mampu	Kurang tepat	Cukup	Baik	Sangat tajam
Langkah/prosedur	Tidak ada	Tidak lengkap	Cukup	Sistematis	Sangat sistematis dan logis
Ketepatan jawaban	Tidak tepat	Banyak kesalahan	Sebagian benar	Benar	Benar dan argumentatif

RANCANGAN ASPEK PENILAIAN SUB-CPMK 207-3-3 PROYEK

1. Tujuan Penilaian

Mengukur kemampuan menganalisis, memvisualisasikan, dan mengomunikasikan hiperbola dan hiperboloida.

2. Uraian Penilaian

- a. Metode/Cara Pengerjaan: Membuat portofolio digital berisi persamaan, grafik, unsur, asimtot, dan karakteristik geometris.
- b. Luaran Penilaian: Portofolio digital dan laporan analisis.

3. Bentuk Penilaian

- a. Teknik: Project/Product Assessment
- b. Bobot: 10%

KRITERIA PENILAIAN

Aspek/ Dimensi yang Dinilai	Skala Penilaian				
	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	(Skor < 20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(Skor ≥ 81)
Pemahaman konsep	Tidak memahami	Terbatas	Cukup	Baik	Mendalam
Kelengkapan unsur	Tidak lengkap	Kurang lengkap	Cukup	Lengkap	Sangat lengkap
Analisis asimtot/grafik	Tidak mampu	Lemah	Cukup	Baik	Sangat baik
Kualitas portofolio	Tidak layak	Kurang	Cukup	Baik	Sangat baik dan kreatif

RANCANGAN ASPEK PENILAIAN SUB-CPMK 207-3-3 UAS

1. Tujuan Penilaian

Mengukur penguasaan konsep, persamaan, unsur, dan pemecahan masalah hiperbola serta hiperboloida.

2. Uraian Penilaian

- a. Metode/Cara Pengerjaan: Mengerjakan soal esai secara individual dengan proses analisis sistematis.
- b. Luaran Penilaian: Jawaban UAS berupa penyelesaian soal esai.

3. Bentuk Penilaian

- a. Teknik: Tes tertulis – soal esai
- b. Bobot: 10%

KRITERIA PENILAIAN

Aspek/ Dimensi yang Dinilai	Skala Penilaian				
	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	(Skor < 20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(Skor ≥ 81)
Penguasaan konsep	Tidak menguasai	Sangat terbatas	Menguasai konsep dasar	Menguasai dengan baik	Menguasai secara mendalam
Analisis masalah	Tidak mampu	Kurang tepat	Cukup	Baik	Sangat tajam
Langkah/prosedur	Tidak ada	Tidak lengkap	Cukup	Sistematis	Sangat sistematis dan logis
Ketepatan jawaban	Tidak tepat	Banyak kesalahan	Sebagian benar	Benar	Benar dan argumentatif