



**KAMPUS  
BERDAMPAK**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS CENDERAWASIH**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

**Mata Kuliah : Geometri Analitik**

**Kode Mata Kuliah: PMAT244321**

**Jumlah SKS 3**

**Semester : 5/GANJIL**

**Tahun Akademik : 2025/2026**

**Disusun oleh:**

**Nama : 1. Dr. Marthinus Y. Ruamba, M.Pd.**

**2. Elieser Kulimbang, M.Pd.**

**NIP/NIDN : 1. 199403242025211039**

**2. 199603302024061001**

**UNIVERSITAS CENDERAWASIH**

**JAYAPURA**

**2026**



**UNIVERSITAS CENDERAWASIH**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**  
**SEMESTER 5/GANJIL TAHUN AKADEMIK 2025/2026**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

| MATA KULIAH                                                      | KODE                                                                                                                                             | BOBOT (SKS)                                                                                   | SEMESTER                                                                                                                                                   | TANGGAL PENYUSUNAN                                                             | REVISI KE-                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Geometri Analitik                                                | PMAT24 4321                                                                                                                                      | 3                                                                                             | 5/GANJIL                                                                                                                                                   | 14 Januari 2026                                                                | 1                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |
| <b>OTORISASI / PENGESAHAN</b>                                    | <b>Dosen Pengembang RPS</b>                                                                                                                      |                                                                                               | <b>Ketua Jurusan/PRODI</b>                                                                                                                                 |                                                                                | <b>WAKIL DEKAN I</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                 |
|                                                                  | <br><u>Elieser Kulimbang, M.Pd.</u><br>NIP. 199603302024061001 |                                                                                               | <br><u>Pitriana Tandililing, S.Pd., M.Pd.</u><br>NIP. 198010182008122002 |                                                                                | <br><br><u>Servo Patrick Kocu, S.Pd..MA..Ph.D</u><br>NIP. 197511212001121001 |                                 |
| CPL                                                              | CPMK                                                                                                                                             | Sub-CPMK                                                                                      | IKU-Terkait                                                                                                                                                | Alasan Keterkaitan IKU                                                         | Strategi Pembelajaran                                                                                                                                                                                                                               | Bukti Asesmen                   |
| <b>(CPL Kesatu)</b><br>CPL-3<br>(Penguasaan Keilmuan Matematika) | <b>(CPMK 1)</b><br>(C4)<br>Menganalisis secara                                                                                                   | C2.1. Menjelaskan Koordinat, jarak, titik tengah dengan menggunakan Buku Referensi, Geogebra, | IKU 1 (Wajib):<br>"Angka Efisiensi Edukasi".<br>Indikator ini mengukur                                                                                     | IKU 1 (Wajib):<br>Dipilih untuk merancang skema pembelajaran dan evaluasi yang | Pendekatan Deep Learning                                                                                                                                                                                                                            | Tes menggunakan Soal Tes Uraian |

|                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |                                    |                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional. | kritis konsep Konsep sistem koordinat Cartesius dan persamaan garis lurus untuk pemodelan geometri | LMS/Google Classroom/Moodle/SP ADA                                                                                                                | keberhasilan mahasiswa dalam menyelesaikan studi tepat waktu sesuai dengan masa tempuh kurikulum yang telah ditetapkan. Capaian ini dihitung melalui perbandingan antara jumlah mahasiswa yang lulus tepat waktu terhadap total mahasiswa yang terdaftar pada angkatan tersebut. | efektif sehingga mahasiswa dapat menguasai kompetensi tepat waktu dan meminimalkan risiko keterlambatan kelulusan. |                                    |                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    | C4.1. Menganalisis Gradien, bentuk garis dengan menggunakan Buku Referensi, Teknik substitusi, eliminasi, gabungan, grafik, Geogebra              |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |                                    | Tes menggunakan Soal Tes Uraian                                |
|                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    | P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Sketsa grafik garis dengan menggunakan Mistar, busur, jangka, Aplikasi Geogebra |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |                                    | Ujian Praktek menggunakan Lembar Unjuk Kerja beserta rubriknya |
|                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    | Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep Konsep sistem koordinat Cartesius dan persamaan garis lurus untuk pemodelan geometri         |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |                                    | Observasi menggunakan Lembar Observasi                         |
| <b>(CPL Kedua)</b><br>CPL-3<br>(Penguasaan Keilmuan Matematika)                                                                                                                                                                 | <b>(CPMK 2) (C4)</b><br>Menganalisis secara kritis                                                 | C2.2.<br>Menginterpretasikan Lokus titik dengan menggunakan Buku Referensi, Geogebra                                                              | IKU 7 (Wajib): "Keterlibatan dalam SDGs". Perguruan tinggi memiliki peran                                                                                                                                                                                                        | IKU 7 (Wajib): Dipilih untuk mengintegrasikan isu pembangunan berkelanjutan                                        | Model Problem Based Learning (PBL) | Tes menggunakan Soal Tes Uraian                                |

|                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                            |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                            |                                                                                             |                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional. | konsep Tempat kedudukan dan persamaan lingkaran dalam berbagai konteks masalah             | C4.1. Menganalisis Lingkaran baku & umum dengan menggunakan Buku Referensi, Teknik substitusi, eliminasi, gabungan, grafik, Geogebra | aktif dalam mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs), khususnya pada tema (1) kemiskinan, (4) pendidikan, dan (17) kemitraan. Selain tema wajib tersebut, kampus diperbolehkan memilih dua tema tambahan yang sesuai dengan keunggulan dan spesialisasi masing-masing institusi. | (seperti pengentasan kemiskinan atau pendidikan berkualitas) ke dalam kurikulum dan proyek mahasiswa.                                                      |                                                                                             | Studi Kasus                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                            | P2. Manipulation (Memanipulasi/Memp raktikkan) Visualisasi lingkaran dengan menggunakan Aplikasi Geogebra                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                            |                                                                                             | Ujian Praktek menggunakan Lembar Unjuk Kerja beserta rubriknya |
|                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                            | Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep Tempat kedudukan dan persamaan lingkaran dalam berbagai konteks masalah     |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                            |                                                                                             | Observasi menggunakan Lembar Observasi                         |
| <b>(CPL Ketiga)</b><br>CPL-6 (Berpikir Tingkat Tinggi dan Wawasan Global) Mampu berpikir kritis, kreatif, reflektif, dan solutif dalam menyelesaikan permasalahan pendidikan                                                    | <b>(CPMK 3)</b><br>(C5) Mengevaluasi konsep Karakteristik irisan kerucut (elips, parabola, | C2.3. Meringkas Definisi & unsur dengan menggunakan Buku Referensi                                                                   | IKU 2 (Wajib): "Lulusan Berhasil". Lulusan perguruan tinggi diharapkan mampu terserap ke dunia kerja, berwirausaha, atau melanjutkan studi dalam kurun waktu satu tahun                                                                                                                   | IKU 2 (Wajib): Dipilih untuk menyelaraskan materi perkuliahan dengan kebutuhan dunia kerja, wirausaha, atau studi lanjut, sehingga mahasiswa memiliki daya | Model Discovery Learning (DL), Model Problem Based Learning (PBL), Pendekatan Deep Learning | Tes menggunakan Soal Tes Uraian                                |
|                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                            | C5.1. Mengevaluasi Persamaan derajat dua dengan menggunakan Pemfaktoran, rumus kuadrat abc, kuadrat sempurna, grafik,                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                            |                                                                                             | Tes menggunakan Soal Tes Uraian                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                      |                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| matematika serta mengintegrasikan perspektif global, keberlanjutan lingkungan, dan kearifan lokal.                                                                                                                                                               | hiperbola) dari persamaan umum derajat dua                                                                                 | Geogebra                                                                                                                                             | setelah kelulusan. Penilaian indikator ini memberikan bobot lebih tinggi bagi mereka yang mendapatkan pekerjaan dengan gaji di atas standar minimal dalam waktu singkat.                                                                                          | saing tinggi setelah lulus.                                                                                                                                                            |                                                                                                      |                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                            | P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Sketsa kurva dengan menggunakan Aplikasi Geogebra, Mistar, busur, jangka           |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                      | Ujian Praktek menggunakan Lembar Unjuk Kerja beserta rubriknya                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                            | Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep Karakteristik irisan kerucut (elips, parabola, hiperbola) dari persamaan umum derajat dua |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                      | Observasi menggunakan Lembar Observasi                                            |
| <b>(CPL Keempat)</b><br>CPL-6 (Berpikir Tingkat Tinggi dan Wawasan Global) Mampu berpikir kritis, kreatif, reflektif, dan solutif dalam menyelesaikan permasalahan pendidikan matematika serta mengintegrasikan perspektif global, keberlanjutan lingkungan, dan | <b>(CPMK 4) (C6)</b><br>Membuat produk dari konsep Pemodelan geometri ruang dan bidang berderajat dua berbantuan teknologi | C4.2. Menguraikan Titik, garis, bidang dengan menggunakan Buku Referensi, Geogebra                                                                   | IKU 2 (Wajib): "Lulusan Berhasil". Lulusan perguruan tinggi diharapkan mampu terserap ke dunia kerja, berwirausaha, atau melanjutkan studi dalam kurun waktu satu tahun setelah kelulusan. Penilaian indikator ini memberikan bobot lebih tinggi bagi mereka yang | IKU 2 (Wajib): Dipilih untuk menyelaraskan materi perkuliahan dengan kebutuhan dunia kerja, wirausaha, atau studi lanjut, sehingga mahasiswa memiliki daya saing tinggi setelah lulus. | Model Project Based Learning (PjBL), Model Inquiry Learning (IL), Model Problem Based Learning (PBL) | Tes menggunakan Soal Tes Uraian                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                            | C6.2. Merancang Bola, bidang dengan menggunakan Geogebra                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                      | Studi Kasus                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                            | P4. Articulation (Mengombinasikan/Mengintegrasikan) Visualisasi ruang dengan GeoGebra dengan menggunakan                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                      | Pembuatan Produk menggunakan LKPD Project Based Learning (PjBL) beserta rubriknya |

|                 |                          |                                                                                                                                 |                                                                                |  |  |                                        |
|-----------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|----------------------------------------|
| kearifan lokal. | dengan Sikap Kemandirian | Aplikasi Geogebra                                                                                                               | mendapatkan pekerjaan dengan gaji di atas standar minimal dalam waktu singkat. |  |  |                                        |
|                 |                          | Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari konsep Pemodelan geometri ruang dan bidang berderajat dua berbantuan teknologi |                                                                                |  |  | Observasi menggunakan Lembar Observasi |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Deskripsi Singkat Mata Kuliah:</b>           | Mata kuliah ini membahas tentang sistem koordinat Cartesius; persamaan garis lurus; tempat kedudukan; lingkaran; ellips; parabola; hiperbola; sistem koordinat ruang, bidang datar, garis lurus, bola, tempat kedudukan, bidang berderajat dua, dan persamaan umum berderajat dua.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Bahan Kajian:</b><br><br>Materi pembelajaran | <p><b>Materi perkuliahan ini secara umum yaitu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep sistem koordinat Cartesius dan persamaan garis lurus untuk pemodelan geometri</li> <li>2. Tempat kedudukan dan persamaan lingkaran dalam berbagai konteks masalah</li> <li>3. Karakteristik irisan kerucut (elips, parabola, hiperbola) dari persamaan umum derajat dua</li> <li>4. Pemodelan geometri ruang dan bidang berderajat dua berbantuan teknologi</li> </ol> <p><b>SubMateri perkuliahan ini secara detail yaitu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Koordinat, jarak, titik tengah</li> <li>2. Gradien, bentuk garis</li> <li>3. Sketsa grafik garis</li> <li>4. Lokus titik</li> <li>5. Lingkaran baku &amp; umum</li> <li>6. Visualisasi lingkaran</li> <li>7. Definisi &amp; unsur</li> <li>8. Persamaan derajat dua</li> <li>9. Sketsa kurva</li> <li>10. Titik, garis, bidang</li> <li>11. Bola, bidang</li> </ol> |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | 12. Visualisasi ruang dengan GeoGebra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Bobot Penilaian</b>    | <b>Bobot Penilaian:</b><br><br>Ujian Tengah Semester (UTS) (N1) : 20 %<br>Ujian Akhir Semester (UAS) (N2) : 25 %<br>Tugas (N3) : 15 %<br>Kuis (N4) : 10 %<br>Aktivitas Partisipatif (N5) : 10 %<br>Hasil Proyek (N6) : 20 %<br><br><b>Nilai Akhir :</b><br>$20 \% \times N1 + 25 \% \times N2 + 15 \% \times N3 + 10 \% \times N4 + 10 \% \times N5 + 20 \% \times N6$ |
| <b>Pustaka</b>            | <b>Daftar Pustaka Utama</b><br><br>Morril, W.K. (1967). Analytic Geometry. Pensylvania: International Textbook Company, Scraton.                                                                                                                                                                                                                                       |
|                           | <b>Daftar Pustaka Pendukung</b><br><br>Briggs, G.R. The Elements of Plane Analytic Geometry                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Dosen Pengampu</b>     | Elieser Kulimbang, M.Pd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Mata Kuliah Syarat</b> | Aljabar Linear                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

#### RINCIAN RENCANA KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Pertemuan ke- | Sub-CPMK | Materi | Penilaian | Bentuk | Pengalaman Belajar |
|---------------|----------|--------|-----------|--------|--------------------|
|---------------|----------|--------|-----------|--------|--------------------|

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Pembelajaran<br>{Pustaka}      |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                      |                                                                                                                                         | Pembelajaran,<br>Metode<br>Pembelajaran,<br>Penugasan<br>Mahasiswa | dan<br>Estimasi<br>Waktu                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                | Indikator                                                                                                                                                                                                                | Kriteria &<br>Teknik                                                                                 | Bobot                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| (1) | (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | (3)                            | (4)                                                                                                                                                                                                                      | (5)                                                                                                  | (6)                                                                                                                                     | (7)                                                                | (8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1   | <p>(a)<br/>C2.1. Menjelaskan Koordinat, jarak, titik tengah dengan menggunakan Buku Referensi, Geogebra, LMS/Google Classroom/Moodle/ SPADA</p> <p>(b)<br/>Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep Konsep sistem koordinat Cartesius dan persamaan garis lurus untuk pemodelan geometri</p> | Koordinat, jarak, titik tengah | <p>(a)<br/>C2.1. Menjelaskan Koordinat, jarak, titik tengah</p> <p>(b)<br/>Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep Konsep sistem koordinat Cartesius dan persamaan garis lurus untuk pemodelan geometri</p> | <p>(a)<br/>Tes menggunakan Soal Tes Uraian</p> <p>(b)<br/>Observasi menggunakan Lembar Observasi</p> | <p>(a)<br/>Kuis di kelas:<br/><math>\frac{1}{8} \times 10\%</math></p> <p>Tugas di rumah:<br/><math>\frac{1}{16} \times 15\%</math></p> | Pendekatan Deep Learning                                           | <p><i>Synchronous</i> selama 3 dikali 50 menit:</p> <p>Pertemuan di ruang kelas (<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) mempelajari tentang Koordinat, jarak, titik tengah</p> <p><i>Asynchronous</i> selama 3 dikali 120 menit:</p> <p>Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan</p> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                                                                                                                         |                          | mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Koordinat, jarak, titik tengah                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2 | <p>(a)<br/>C4.1. Menganalisis Gradien, bentuk garis dengan menggunakan Buku Referensi, Teknik substitusi, eliminasi, gabungan, grafik, Geogebra</p> <p>(b)<br/>Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep Konsep sistem koordinat Cartesius dan persamaan garis lurus untuk pemodelan geometri</p> | Gradien, bentuk garis | <p>(a)<br/>C4.1. Menganalisis Gradien, bentuk garis</p> <p>(b)<br/>Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep Konsep sistem koordinat Cartesius dan persamaan garis lurus untuk pemodelan geometri</p> | <p>(a)<br/>Tes menggunakan Soal Tes Uraian</p> <p>(b)<br/>Observasi menggunakan Lembar Observasi</p> | <p>(a)<br/>Kuis di kelas:<br/><math>\frac{1}{8} \times 10\%</math></p> <p>Tugas di rumah:<br/><math>\frac{1}{16} \times 15\%</math></p> | Pendekatan Deep Learning | <p><i>Synchronous</i> selama 3 dikali 50 menit:</p> <p>Pertemuan di ruang kelas (<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) mempelajari tentang Gradien, bentuk garis</p> <p><i>Asynchronous</i> selama 3 dikali 120 menit:</p> <p>Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber</p> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                     |                                                                        |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                     |                                                                        |                          | lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Gradien, bentuk garis                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3 | <p>(a)<br/>P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Sketsa grafik garis dengan menggunakan Mistar, busur, jangka, Aplikasi Geogebra</p> <p>(b)<br/>Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep Konsep sistem koordinat Cartesius dan persamaan garis lurus untuk pemodelan geometri</p> | Sketsa grafik garis | <p>(a)<br/>P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Sketsa grafik garis</p> <p>(b)<br/>Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep Konsep sistem koordinat Cartesius dan persamaan garis lurus untuk pemodelan geometri</p> | <p>(a)<br/>Ujian Praktek menggunakan Lembar Unjuk Kerja beserta rubriknya</p> <p>(b)<br/>Observasi menggunakan Lembar Observasi</p> | <p>(a)<br/>Praktik di kelas: <math>\frac{2}{16} \times 15\%</math></p> | Pendekatan Deep Learning | <p><i>Synchronous</i> selama 3 dikali 50 menit:</p> <p>Pertemuan di ruang kelas (<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) mempelajari tentang Sketsa grafik garis</p> <p><i>Asynchronous</i> selama 3 dikali 120 menit:</p> <p>Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan</p> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                      |                                                                                                                                         |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                      |                                                                                                                                         |                                    | tentang materi<br>Sketsa grafik<br>garis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4 | <p>(a)<br/>C2.2.<br/>Menginterpretasikan Lokus titik dengan menggunakan Buku Referensi, Geogebra</p> <p>(b)<br/>Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep Tempat kedudukan dan persamaan lingkaran dalam berbagai konteks masalah</p> | Lokus titik | <p>(a)<br/>C2.2.<br/>Menginterpretasikan Lokus titik</p> <p>(b)<br/>Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep Tempat kedudukan dan persamaan lingkaran dalam berbagai konteks masalah</p> | <p>(a)<br/>Tes menggunakan Soal Tes Uraian</p> <p>(b)<br/>Observasi menggunakan Lembar Observasi</p> | <p>(a)<br/>Kuis di kelas:<br/><math>\frac{1}{8} \times 10\%</math></p> <p>Tugas di rumah:<br/><math>\frac{1}{16} \times 15\%</math></p> | Model Problem Based Learning (PBL) | <p><i>Synchronous</i> selama 3 dikali 50 menit:</p> <p>Pertemuan di ruang kelas (<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) mempelajari tentang Lokus titik</p> <p><i>Asynchronous</i> selama 3 dikali 120 menit:</p> <p>Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Lokus titik</p> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                                                                                                                                         |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | <p>(a)<br/>C4.1. Menganalisis Lingkaran baku &amp; umum dengan menggunakan Buku Referensi, Teknik substitusi, eliminasi, gabungan, grafik, Geogebra</p> <p>(b)<br/>Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep Tempat kedudukan dan persamaan lingkaran dalam berbagai konteks masalah</p> | Lingkaran baku & umum | <p>(a)<br/>C4.1. Menganalisis Lingkaran baku &amp; umum</p> <p>(b)<br/>Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep Tempat kedudukan dan persamaan lingkaran dalam berbagai konteks masalah</p> | <p>(a)<br/>Studi Kasus</p> <p>(b)<br/>Observasi menggunakan Lembar Observasi</p> | <p>(a)<br/>Kuis di kelas:<br/><math>\frac{1}{8} \times 10\%</math></p> <p>Tugas di rumah:<br/><math>\frac{1}{16} \times 15\%</math></p> | Model Problem Based Learning (PBL) | <p><i>Synchronous</i> selama 3 dikali 50 menit:</p> <p>Pertemuan di ruang kelas (<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) mempelajari tentang Lingkaran baku &amp; umum</p> <p><i>Asynchronous</i> selama 3 dikali 120 menit:</p> <p>Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Lingkaran baku &amp; umum</p> |
| 6 | (a)<br>P2. Manipulation                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Visualisasi lingkaran | (a)<br>P2.                                                                                                                                                                                                  | (a)<br>Ujian Praktek                                                             | (a)<br>Praktik di kelas:                                                                                                                | Model Problem Based Learning       | <i>Synchronous</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                |                             |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                               |                            |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p>(Memanipulasi/Mempraktikkan) Visualisasi lingkaran dengan menggunakan Aplikasi Geogebra</p> <p>(b)<br/>Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep Tempat kedudukan dan persamaan lingkaran dalam berbagai konteks masalah</p> |                             | <p>Manipulation (Memanipulasi/ Mempraktikkan ) Visualisasi lingkaran</p> <p>(b)<br/>Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep Tempat kedudukan dan persamaan lingkaran dalam berbagai konteks masalah</p> | <p>menggunakan Lembar Unjuk Kerja beserta rubriknya</p> <p>(b)<br/>Observasi menggunakan Lembar Observasi</p> | $\frac{2}{16} \times 15\%$ | (PBL)                                      | <p>selama 3 dikali 50 menit:</p> <p>Pertemuan di ruang kelas (<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) mempelajari tentang Visualisasi lingkaran</p> <p><i>Asynchronous</i> selama 3 dikali 120 menit:</p> <p>Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Visualisasi lingkaran</p> |
| 7 | Proyek membuat karya/produk                                                                                                                                                                                                                    | Materi Pertemuan 1 sampai 6 | Indikator pelaksanaan Proyek                                                                                                                                                                                             | Penilaian Proyek menggunakan rubrik penilaian                                                                 | Proyek di kelas/zoom: 20%  | Model Pembelajaran Berbasis Proyek/Project | <i>Synchronous</i> selama 3 dikali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|   |                                            |                                   |                                      |                                       |                                                    |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|--------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                            |                                   |                                      | pelaksanaan<br>Proyek                 |                                                    | Based Learning<br>(PjBL)             | 50 menit:<br><br>Pertemuan di<br>ruang kelas<br>( <i>offline</i> ) atau<br>pertemuan di<br>media zoom<br>( <i>online</i> )<br>melaksanakan<br>Proyek<br>membuat<br>karya/produk<br><br>Serta selama 3<br>dikali 120 menit<br>mengerjakan<br>proyek di luar<br>kelas |
| 8 | UTS                                        | Materi<br>Pertemuan 1<br>sampai 6 | Indikator<br>Pertemuan 1<br>sampai 6 | Tes<br>menggunakan<br>soal tes uraian | UTS di<br>kelas/zoom:<br>20%                       | -                                    | <i>Synchronous</i><br>selama 3 dikali<br>50 menit:<br><br>Pertemuan di<br>ruang kelas<br>( <i>offline</i> ) atau<br>pertemuan di<br>media zoom<br>( <i>online</i> )<br>melaksanakan<br>UTS                                                                          |
| 9 | (a)<br>C2.3. Meringkas<br>Definisi & unsur | Definisi &<br>unsur               | (a)<br>C2.3.<br>Meringkas            | (a)<br>Tes<br>menggunakan             | (a)<br>Kuis di kelas:<br>$\frac{1}{8} \times 10\%$ | Model<br>Discovery<br>Learning (DL), | <i>Synchronous</i><br>selama 3 dikali                                                                                                                                                                                                                               |

|    |                                                                                                                                                                                                              |                       |                                                                                                                                                                                                 |                                                                              |                                                                                |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>dengan menggunakan Buku Referensi</p> <p>(b)<br/>Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep Karakteristik irisan kerucut (elips, parabola, hiperbola) dari persamaan umum derajat dua</p> |                       | <p>Definisi &amp; unsur</p> <p>(b)<br/>Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep Karakteristik irisan kerucut (elips, parabola, hiperbola) dari persamaan umum derajat dua</p> | <p>Soal Tes Uraian</p> <p>(b)<br/>Observasi menggunakan Lembar Observasi</p> | <p>Tugas di rumah:</p> $\frac{1}{16} \times 15\%$                              | <p>Model Problem Based Learning (PBL), Pendekatan Deep Learning</p>       | <p>50 menit:</p> <p>Pertemuan di ruang kelas (<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) mempelajari tentang Definisi &amp; unsur</p> <p><i>Asynchronous</i> selama 3 dikali 120 menit:</p> <p>Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Definisi &amp; unsur</p> |
| 10 | <p>(a)<br/>C5.1. Mengevaluasi Persamaan derajat dua dengan menggunakan Pemfaktoran,</p>                                                                                                                      | Persamaan derajat dua | <p>(a)<br/>C5.1. Mengevaluasi Persamaan derajat dua</p>                                                                                                                                         | <p>(a)<br/>Tes menggunakan Soal Tes Uraian</p> <p>(b)</p>                    | <p>(a)<br/>Kuis di kelas:</p> $\frac{1}{8} \times 10\%$ <p>Tugas di rumah:</p> | <p>Model Discovery Learning (DL), Model Problem Based Learning (PBL),</p> | <p><i>Synchronous</i> selama 3 dikali 50 menit:</p> <p>Pertemuan di</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|    |                                                                                                                                                                                                                                     |                     |                                                                                                                                                                        |                                                                                             |                                                                           |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>rumus kuadrat abc, kuadrat sempurna, grafik, Geogebra</p> <p>(b)</p> <p>Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep Karakteristik irisan kerucut (elips, parabola, hiperbola) dari persamaan umum derajat dua</p> |                     | <p>(b)</p> <p>Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep Karakteristik irisan kerucut (elips, parabola, hiperbola) dari persamaan umum derajat dua</p> | <p>Observasi menggunakan Lembar Observasi</p>                                               | $\frac{1}{16} \times 15\%$                                                | <p>Pendekatan Deep Learning</p>                                                                    | <p>ruang kelas (<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) mempelajari tentang Persamaan derajat dua</p> <p><i>Asynchronous</i> selama 3 dikali 120 menit:</p> <p>Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Persamaan derajat dua</p> |
| 11 | <p>(a)</p> <p>P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Sketsa kurva dengan menggunakan</p>                                                                                                                 | <p>Sketsa kurva</p> | <p>(a)</p> <p>P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Sketsa kurva</p>                                                                       | <p>(a)</p> <p>Ujian Praktek menggunakan Lembar Unjuk Kerja beserta rubriknya</p> <p>(b)</p> | <p>(a)</p> <p>Praktik di kelas: <math>\frac{2}{16} \times 15\%</math></p> | <p>Model Discovery Learning (DL), Model Problem Based Learning (PBL), Pendekatan Deep Learning</p> | <p><i>Synchronous</i> selama 3 dikali 50 menit:</p> <p>Pertemuan di ruang kelas (<i>offline</i>) atau</p>                                                                                                                                                                                                                                  |

|    |                                                                                                                                                                                                                        |                             |                                                                                                                                                                        |                                                                                                            |                                                                                                                                    |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>Aplikasi Geogebra, Mistar, busur, jangka</p> <p>(b)</p> <p>Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep Karakteristik irisan kerucut (elips, parabola, hiperbola) dari persamaan umum derajat dua</p> |                             | <p>(b)</p> <p>Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep Karakteristik irisan kerucut (elips, parabola, hiperbola) dari persamaan umum derajat dua</p> | <p>Observasi menggunakan Lembar Observasi</p>                                                              |                                                                                                                                    |                                                                                                             | <p>pertemuan di media zoom (<i>online</i>) mempelajari tentang Sketsa kurva</p> <p><i>Asynchronous</i> selama 3 dikali 120 menit:</p> <p>Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Sketsa kurva</p> |
| 12 | <p>(a)</p> <p>C4.2. Menguraikan Titik, garis, bidang dengan menggunakan Buku Referensi, Geogebra</p> <p>(b)</p> <p>Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari</p>                                                | <p>Titik, garis, bidang</p> | <p>(a)</p> <p>C4.2. Menguraikan Titik, garis, bidang</p> <p>(b)</p> <p>Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari</p>                                            | <p>(a)</p> <p>Tes menggunakan Soal Tes Uraian</p> <p>(b)</p> <p>Observasi menggunakan Lembar Observasi</p> | <p>(a)</p> <p>Kuis di kelas: <math>\frac{1}{8} \times 10\%</math></p> <p>Tugas di rumah: <math>\frac{1}{16} \times 15\%</math></p> | <p>Model Project Based Learning (PjBL), Model Inquiry Learning (IL), Model Problem Based Learning (PBL)</p> | <p><i>Synchronous</i> selama 3 dikali 50 menit:</p> <p>Pertemuan di ruang kelas (<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) mempelajari</p>                                                                                                                          |

|    |                                                                                                                                                                                                              |              |                                                                                                                                                        |                                                                                  |                                                                                                                                         |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | konsep Pemodelan geometri ruang dan bidang berderajat dua berbantuan teknologi                                                                                                                               |              | konsep Pemodelan geometri ruang dan bidang berderajat dua berbantuan teknologi                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                         |                                                                                                      | <p>tentang Titik, garis, bidang</p> <p><i>Asynchronous</i> selama 3 dikali 120 menit:</p> <p>Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Titik, garis, bidang</p> |
| 13 | <p>(a)<br/>C6.2. Merancang Bola, bidang dengan menggunakan Geogebra</p> <p>(b)<br/>Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari konsep Pemodelan geometri ruang dan bidang berderajat dua berbantuan</p> | Bola, bidang | <p>(a)<br/>C6.2. Merancang Bola, bidang</p> <p>(b)<br/>Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari konsep Pemodelan geometri ruang dan bidang</p> | <p>(a)<br/>Studi Kasus</p> <p>(b)<br/>Observasi menggunakan Lembar Observasi</p> | <p>(a)<br/>Kuis di kelas:<br/><math>\frac{1}{8} \times 10\%</math></p> <p>Tugas di rumah:<br/><math>\frac{1}{16} \times 15\%</math></p> | Model Project Based Learning (PjBL), Model Inquiry Learning (IL), Model Problem Based Learning (PBL) | <p><i>Synchronous</i> selama 3 dikali 50 menit:</p> <p>Pertemuan di ruang kelas (<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) mempelajari tentang Bola, bidang</p>                                                                 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                        |                                                     |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | teknologi                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                   | berderajat dua berbantuan teknologi                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                        |                                                     |                                                                                                      | <p><i>Asynchronous</i> selama 3 dikali 120 menit:</p> <p>Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Bola, bidang</p>                             |
| 14 | <p>(a)<br/>P4. Articulation (Mengombinasikan/Mengintegrasikan) Visualisasi ruang dengan GeoGebra dengan menggunakan Aplikasi Geogebra</p> <p>(b)<br/>Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari konsep Pemodelan geometri ruang dan bidang berderajat dua berbantuan teknologi</p> | Visualisasi ruang dengan GeoGebra | <p>(a)<br/>P4. Articulation (Mengombinasikan/Mengintegrasikan) Visualisasi ruang dengan GeoGebra</p> <p>(b)<br/>Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari konsep Pemodelan geometri ruang dan bidang</p> | <p>(a)<br/>Pembuatan Produk menggunakan LKPD Project Based Learning (PjBL) beserta rubriknya</p> <p>(b)<br/>Observasi menggunakan Lembar Observasi</p> | (a)<br>Praktik di kelas: $\frac{2}{16} \times 15\%$ | Model Project Based Learning (PjBL), Model Inquiry Learning (IL), Model Problem Based Learning (PBL) | <p><i>Synchronous</i> selama 3 dikali 50 menit:</p> <p>Pertemuan di ruang kelas (<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) mempelajari tentang Visualisasi ruang dengan GeoGebra</p> <p><i>Asynchronous</i></p> |

|    |                                                  |                                    |                                           |                                                  |                                                    |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|--------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                  |                                    | berderajat dua<br>berbantuan<br>teknologi |                                                  |                                                    |                                                             | selama 3 dikali<br>120 menit:<br><br>Mahasiswa<br>mengerjakan<br>tugas yang<br>diberikan oleh<br>dosen, bahkan<br>mencari sumber<br>lainnya untuk<br>memperkaya<br>wawasan<br>tentang materi<br>Visualisasi<br>ruang dengan<br>GeoGebra                                    |
| 15 | Review Materi dan<br>Latihan Soal<br>sebelum UAS | Materi<br>Pertemuan 9<br>sampai 14 | Indikator<br>Aktivitas<br>Partisipatif    | Lembar<br>Penilaian<br>Aktivitas<br>Partisipatif | Aktivitas<br>Partisipatif di<br>kelas/zoom:<br>10% | Metode<br>Ceramah,<br>Diskusi, dan<br>Drill Soal<br>latihan | <i>Synchronous</i><br>selama 3 dikali<br>50 menit:<br><br>Pertemuan di<br>ruang kelas<br>( <i>offline</i> ) atau<br>pertemuan di<br>media zoom<br>( <i>online</i> )<br>melaksanakan<br>Review Materi<br>dan Latihan<br>Soal sebelum<br>UAS<br><br>Serta belajar<br>mandiri |

|    |     |                              |                                 |                                 |                        |   |                                                                                                                                                                    |
|----|-----|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |     |                              |                                 |                                 |                        |   | persiapan UAS selama 3 dikali 120 menit                                                                                                                            |
| 16 | UAS | Materi Pertemuan 9 sampai 14 | Indikator Pertemuan 9 sampai 14 | Tes menggunakan soal tes uraian | UAS di kelas/zoom: 25% | - | <p><i>Synchronous</i> selama 3 dikali 50 menit:</p> <p>Pertemuan di ruang kelas (<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) melaksanakan UAS</p> |

## Rubrik Penilaian

**Tabel Rubrik Penilaian**

| Bentuk Penilaian | Nilai Persentase Kontribusi untuk tiap CPMK sesuai Bentuk Penilaian |        |        |        | Keterangan                                                                                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | CPMK 1                                                              | CPMK 2 | CPMK 3 | CPMK 4 |                                                                                                                                          |
| UTS              | 60%                                                                 | 40%    | 0%     | 0%     | UTS difokuskan pada materi di CPMK 1 dan 2, jika UTS terdiri dari 10 soal, maka 6 soal dari materi CPMK 1 dan 4 soal dari materi CPMK 2. |
| UAS              | 0%                                                                  | 0%     | 60%    | 40%    | UAS difokuskan pada                                                                                                                      |

|                        |     |     |     |     |                                                                                                                                 |
|------------------------|-----|-----|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |     |     |     |     | materi di CPMK 3 dan 4, jika UAS terdiri dari 10 soal, maka 6 soal dari materi CPMK 3 dan 4 soal dari materi CPMK 4.            |
| Tugas                  | 25% | 25% | 25% | 25% | Tugas diberikan pada perkuliahan setiap CPMK secara merata.                                                                     |
| Kuis                   | 25% | 25% | 25% | 25% | Kuis diberikan pada perkuliahan setiap CPMK secara merata.                                                                      |
| Aktivitas Partisipatif | 0%  | 0%  | 50% | 50% | Aktivitas Partisipatif dilakukan ketika kegiatan review materi dari CPMK 3 dan 4, sebelum UAS.                                  |
| Hasil Proyek           | 50% | 50% | 0%  | 0%  | Hasil Proyek dinilai ketika pertemuan 7 penerapan model pembelajaran PjBL, yang menghasilkan karya/produk terkait CPMK 1 dan 2. |

**Tabel Skala Penilaian**

| Nilai Ujian    | Huruf | Bobot Nilai | Predikat         |
|----------------|-------|-------------|------------------|
| 85,00 – 100,00 | A     | 4,0         | Sangat Memuaskan |

|               |    |      |                  |
|---------------|----|------|------------------|
| 80,00 – 84,99 | A- | 3,75 | Memuaskan        |
| 75,00 – 79,99 | B+ | 3,25 | Sangat Baik      |
| 70,00 – 74,99 | B  | 3,00 | Baik             |
| 65,00 – 69,99 | B- | 2,75 | Cukup Baik       |
| 60,00 – 64,99 | C+ | 2,25 | Lebih dari Cukup |
| 55,00 – 59,99 | C  | 2,00 | Cukup            |
| 45,00 – 54,99 | D  | 1,00 | Kurang           |
| 0 – 44,99     | E  | 0    | Sangat Kurang    |

#### **Daftar Lampiran:**

1. Daftar Indikator Kinerja Utama (IKU) PTN
2. Daftar Capaian Lulusan (CPL) Program Studi Pendidikan Matematika
3. Daftar Tugas
4. Instrumen Asesmen
5. Kalender Akademik
6. Matriks Bobot Sumbangsih CPMK kepada CPL
7. Portofolio Mahasiswa untuk Evaluasi Ketercapaian CPL

#### **Lampiran 1: Daftar Indikator Kinerja Utama PTN**

1. **IKU 1 (Wajib): "Angka Efisiensi Edukasi"**. Indikator ini mengukur keberhasilan mahasiswa dalam menyelesaikan studi tepat waktu sesuai dengan masa tempuh kurikulum yang telah ditetapkan. Capaian ini dihitung melalui perbandingan antara jumlah mahasiswa yang lulus tepat waktu terhadap total mahasiswa yang terdaftar pada angkatan tersebut.

2. **IKU 2 (Wajib): "Lulusan Berhasil"**. Lulusan perguruan tinggi diharapkan mampu terserap ke dunia kerja, berwirausaha, atau melanjutkan studi dalam kurun waktu satu tahun setelah kelulusan. Penilaian indikator ini memberikan bobot lebih tinggi bagi mereka yang mendapatkan pekerjaan dengan gaji di atas standar minimal dalam waktu singkat.
3. **IKU 3 (Wajib): "Mahasiswa di Luar Program Studi"**. Mahasiswa didorong untuk mencari pengalaman nyata dan prestasi di luar program studi mereka melalui kegiatan seperti magang atau pertukaran pelajar. Semua kegiatan tersebut harus mendapatkan pengakuan resmi dari pihak kampus dalam bentuk Satuan Kredit Semester (SKS) yang tervalidasi.
4. **IKU 4 (Pilihan): "Rekognisi Internasional"**. Dosen Kampus berupaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia dengan mendorong dosen mendapatkan pengakuan atau rekognisi di tingkat internasional. Bentuk rekognisi ini dapat berupa karya ilmiah yang diterbitkan secara global, menjadi pembicara internasional, hingga hasil penelitian yang diterapkan oleh masyarakat dunia.
5. **IKU 5 (Wajib): "Kerja Sama dan Hilirisasi dengan Industri"**. Sinergi antara dunia pendidikan dan dunia usaha diukur melalui keberhasilan hilirisasi hasil kerja sama antara kampus dengan mitra industri. Hasil nyata dari kolaborasi ini harus dapat dimanfaatkan langsung oleh masyarakat atau mitra dalam bentuk kebijakan, produk teknologi, maupun karya seni.
6. **IKU 6 (Wajib bagi PTNBH): "Publikasi Internasional Bereputasi"**. Publikasi ilmiah hasil riset perguruan tinggi ditargetkan mampu menembus jurnal internasional bereputasi yang terindeks pada basis data Scopus atau Web of Science. Pembobotan nilai indikator ini bergantung pada tingkatan kuartil jurnal tersebut, di mana publikasi pada jurnal top tier mendapatkan skor tertinggi.
7. **IKU 7 (Wajib): "Keterlibatan dalam SDGs"**. Perguruan tinggi memiliki peran aktif dalam mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs), khususnya pada tema (1) kemiskinan, (4) pendidikan, dan (17) kemitraan. Selain tema wajib tersebut, kampus diperbolehkan memilih dua tema tambahan yang sesuai dengan keunggulan dan spesialisasi masing-masing institusi.
8. **IKU 8 (Pilihan): "SDM sebagai Penyusun Kebijakan"**. Keterlibatan pakar dari lingkungan kampus dalam proses pembuatan kebijakan publik menjadi ukuran kontribusi intelektual terhadap negara dan industri. Dosen atau peneliti diakui kinerjanya jika secara resmi ditugaskan sebagai anggota tim ahli atau narasumber dalam penyusunan regulasi resmi.
9. **IKU 9 (Wajib): "Pendapatan Non-Akademik"**. Kemandirian finansial kampus dinilai berdasarkan kemampuan institusi dalam menghasilkan pendapatan dari sumber non-akademik di luar uang kuliah mahasiswa. Pendapatan ini bisa bersumber dari kontrak riset, royalti paten, pengelolaan unit bisnis, hingga jasa konsultasi profesional yang sah.
10. **IKU 10 (Pilihan): "Zona Integritas"**. Pembangunan Zona Integritas bertujuan untuk menciptakan unit kerja di lingkungan kampus yang bersih dari korupsi dan melayani masyarakat secara maksimal. Indikator ini mencatat jumlah fakultas atau lembaga yang mengusulkan diri untuk meraih predikat Wilayah Bebas dari Korupsi atau Wilayah Birokrasi Bersih Melayani.
11. **IKU 11 (Pilihan): "Tata Kelola Berkualitas"**. Tata kelola kampus yang baik mencakup aspek akuntabilitas keuangan, sistem kinerja, hingga komitmen terhadap integritas akademik. Selain itu, indikator ini juga memantau efektivitas kampus dalam menjalankan program pencegahan terhadap kekerasan, narkoba, serta tindakan korupsi.

**12. IKU 12 (Wajib): "Kesejahteraan Dosen".** Institusi wajib memiliki dokumen perencanaan strategis yang jelas untuk menjamin dan meningkatkan kesejahteraan dosen baik secara finansial maupun non-finansial. Perencanaan ini harus memuat target penghasilan dosen berdasarkan jenjang jabatan akademik guna mendukung keberlanjutan profesi pendidik.

### **Lampiran 2: Daftar Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi Pendidikan Matematika**

1. CPL-1 (Sikap dan Tata Nilai) Menunjukkan sikap profesional, etis, bertanggung jawab, serta berkarakter kebangsaan dan budaya lokal Papua dalam menjalankan peran sebagai pendidik matematika, individu, dan warga negara yang berwawasan lingkungan.
2. CPL-2 (Adaptasi dan Inovasi Global) Bersikap adaptif, reflektif, dan inovatif dalam merespons perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kebutuhan peserta didik pada konteks lokal, nasional, dan global, khususnya di kawasan Asia Pasifik.
3. CPL-3 (Penguasaan Keilmuan Matematika) Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional.
4. CPL-4 (Pedagogi dan Psikologi Pembelajaran) Menguasai prinsip pedagogi didaktik dan psikologi kognitif dalam pembelajaran matematika untuk memahami cara berpikir, karakteristik, serta keberagaman peserta didik, termasuk dalam konteks budaya Papua.
5. CPL-5 (Kurikulum dan Kebijakan Pendidikan) Menguasai dan mampu menganalisis kurikulum pendidikan matematika nasional dan internasional serta mengadaptasikannya secara kontekstual sesuai kebutuhan peserta didik, perkembangan zaman, dan karakteristik wilayah Papua.
6. CPL-6 (Berpikir Tingkat Tinggi dan Wawasan Global) Mampu berpikir kritis, kreatif, reflektif, dan solutif dalam menyelesaikan permasalahan pendidikan matematika serta mengintegrasikan perspektif global, keberlanjutan lingkungan, dan kearifan lokal.
7. CPL-7 (Komunikasi Akademik dan Edukatif) Mampu berkomunikasi secara efektif, argumentatif, dan ilmiah, baik lisan maupun tulisan, dalam menyampaikan konsep matematika dan strategi pembelajaran kepada peserta didik, rekan sejawat, dan masyarakat multikultural.
8. CPL-8 (Kerja Sama dan Kepemimpinan) Mampu bekerja sama dalam tim multidisiplin, menunjukkan kepemimpinan dan keterampilan manajerial dalam pengelolaan pembelajaran, pengembangan kebijakan pendidikan, serta manajemen institusi pendidikan yang berkelanjutan.
9. CPL-9 (Perancangan dan Evaluasi Pembelajaran) Mampu merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran matematika secara sistematis berbasis teori pedagogi didaktik dan psikologi kognitif untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.
10. CPL-10 (Teknologi dan Inovasi Digital) Mampu mengembangkan dan memanfaatkan teknologi pembelajaran matematika, termasuk media manipulatif, media interaktif, pembelajaran berbasis digital, serta kecerdasan buatan, secara etis dan kontekstual.
11. CPL-11 (Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Matematika) Mampu melakukan inovasi pembelajaran matematika melalui kegiatan penelitian dan pengembangan model, media, serta asesmen pembelajaran yang relevan dengan perkembangan zaman, budaya lokal, dan tantangan global.

### **Lampiran 3: Daftar Tugas**

Tabel Daftar Tugas Setiap Pertemuan

| <b>Tugas Pertemuan ke</b> | <b>Uraian Tugas</b>                                               | <b>Teknik Penilaian</b>                                        |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1                         | Tugas untuk materi Koordinat, jarak, titik tengah                 | Tes menggunakan Soal Tes Uraian                                |
| 2                         | Tugas untuk materi Gradien, bentuk garis                          | Tes menggunakan Soal Tes Uraian                                |
| 3                         | Praktek pada materi Sketsa grafik garis                           | Ujian Praktek menggunakan Lembar Unjuk Kerja beserta rubriknya |
| 4                         | Tugas untuk materi Lokus titik                                    | Tes menggunakan Soal Tes Uraian                                |
| 5                         | Tugas untuk materi Lingkaran baku & umum                          | Studi Kasus                                                    |
| 6                         | Praktek pada materi Visualisasi lingkaran                         | Ujian Praktek menggunakan Lembar Unjuk Kerja beserta rubriknya |
| 7                         | Proyek pembuatan karya/produk terkait materi pertemuan 1 sampai 6 | Lembar penilaian pelaksanaan proyek beserta rubriknya          |
| 8                         | UTS                                                               | Tes menggunakan soal tes uraian                                |
| 9                         | Tugas untuk materi Definisi & unsur                               | Tes menggunakan Soal Tes Uraian                                |
| 10                        | Tugas untuk materi Persamaan derajat dua                          | Tes menggunakan Soal Tes Uraian                                |
| 11                        | Praktek pada materi Sketsa kurva                                  | Ujian Praktek menggunakan Lembar Unjuk Kerja beserta rubriknya |
| 12                        | Tugas untuk materi Titik, garis, bidang                           | Tes menggunakan Soal Tes Uraian                                |
| 13                        | Tugas untuk materi Bola, bidang                                   | Studi Kasus                                                    |
| 14                        | Praktek pada materi Visualisasi ruang dengan GeoGebra             | Pembuatan Produk menggunakan LKPD                              |

|    |                                           |                                                 |
|----|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|    |                                           | Project Based Learning (PjBL) beserta rubriknya |
| 15 | Latihan Soal materi Pertemuan 9 sampai 14 | Lembar Penilaian Aktivitas Partisipatif         |
| 16 | UAS                                       | Tes menggunakan soal tes uraian                 |

#### **Lampiran 4: Instrumen Asesmen**

**Tabel Kisi-kisi Asesmen Kognitif**

Teknik Asesmen: Tes

| <b>CPL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>CPMK</b>                                                                                                                 | <b>SUB-CPMK</b>                                                                                                                      | <b>Indikator</b>                                 | <b>Tingkatan Kognitif Bloom Revisi (Anderson &amp; Krathwohl, 2001)</b> | <b>Nomor Soal</b>       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| CPL-3 (Penguasaan Keilmuan Matematika)<br>Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional. | (C4) Menganalisis secara kritis konsep Konsep sistem koordinat Cartesius dan persamaan garis lurus untuk pemodelan geometri | C2.1. Menjelaskan Koordinat, jarak, titik tengah dengan menggunakan Buku Referensi, Geogebra, LMS/Google Classroom/Moodle/S PADA     | C2.1. Menjelaskan Koordinat, jarak, titik tengah | (C4) Menganalisis secara kritis konsep                                  | UTS (nomor 1, 2, dan 3) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                             | C4.1. Menganalisis Gradien, bentuk garis dengan menggunakan Buku Referensi, Teknik substitusi, eliminasi, gabungan, grafik, Geogebra | C4.1. Menganalisis Gradien, bentuk garis         | (C4) Menganalisis secara kritis konsep                                  | UTS (nomor 4, 5, dan 6) |
| CPL-3 (Penguasaan Keilmuan)                                                                                                                                                                                                                                               | (C4) Menganalisis secara kritis konsep                                                                                      | C2.2. Menginterpretasikan                                                                                                            | C2.2. Menginterpretasikan                        | (C4) Menganalisis secara kritis konsep                                  | UTS (nomor 7 dan 8)     |

|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                    |                                                                                                                                      |                                          |                                        |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|
| Matematika)<br>Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional.              | Tempat kedudukan dan persamaan lingkaran dalam berbagai konteks masalah                                            | Lokus titik dengan menggunakan Buku Referensi, Geogebra                                                                              | Lokus titik                              |                                        |                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                    | C4.1. Menganalisis Lingkaran baku & umum dengan menggunakan Buku Referensi, Teknik substitusi, eliminasi, gabungan, grafik, Geogebra | C4.1. Menganalisis Lingkaran baku & umum | (C4) Menganalisis secara kritis konsep | UTS (nomor 9 dan 10)    |
| CPL-6 (Berpikir Tingkat Tinggi dan Wawasan Global)<br>Mampu berpikir kritis, kreatif, reflektif, dan solutif dalam menyelesaikan permasalahan pendidikan matematika serta mengintegrasikan perspektif global, keberlanjutan lingkungan, dan kearifan lokal. | (C5) Mengevaluasi konsep Karakteristik irisan kerucut (elips, parabola, hiperbola) dari persamaan umum derajat dua | C2.3. Meringkas Definisi & unsur dengan menggunakan Buku Referensi                                                                   | C2.3. Meringkas Definisi & unsur         | (C5) Mengevaluasi konsep               | UAS (nomor 1, 2, dan 3) |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                    | C5.1. Mengevaluasi Persamaan derajat dua dengan menggunakan Pemfaktoran, rumus kuadrat abc, kuadrat sempurna, grafik, Geogebra       | C5.1. Mengevaluasi Persamaan derajat dua | (C5) Mengevaluasi konsep               | UAS (nomor 4, 5, dan 6) |
| CPL-6 (Berpikir Tingkat Tinggi dan Wawasan Global)<br>Mampu berpikir kritis, kreatif,                                                                                                                                                                       | (C6) Membuat produk dari konsep Pemodelan geometri ruang dan bidang berderajat dua                                 | C4.2. Menguraikan Titik, garis, bidang dengan menggunakan Buku Referensi, Geogebra                                                   | C4.2. Menguraikan Titik, garis, bidang   | (C6) Membuat produk dari konsep        | UAS (nomor 7 dan 8)     |

|                                                                                                                                                                       |                      |                                                          |                              |                                 |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| reflektif, dan solutif dalam menyelesaikan permasalahan pendidikan matematika serta mengintegrasikan perspektif global, keberlanjutan lingkungan, dan kearifan lokal. | berbantuan teknologi | C6.2. Merancang Bola, bidang dengan menggunakan Geogebra | C6.2. Merancang Bola, bidang | (C6) Membuat produk dari konsep | UAS (nomor 9 dan 10) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------|

**Tabel Kisi-kisi Asesmen Afektif**

Teknik Asesmen: Lembar Observasi/Penilaian diri

| <b>CPL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>CPMK</b>                                                                                                                 | <b>SUB-CPMK</b>                                                                                                                           | <b>Indikator</b> | <b>Tingkatan Afektif<br/>(Krathwohl, Bloom,<br/>&amp; Masia, 1964)</b> | <b>Nomor Soal</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| CPL-3 (Penguasaan Keilmuan Matematika)<br>Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional. | (C4) Menganalisis secara kritis konsep Konsep sistem koordinat Cartesius dan persamaan garis lurus untuk pemodelan geometri | Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep Konsep sistem koordinat Cartesius dan persamaan garis lurus untuk pemodelan geometri | ...              | ...                                                                    | 1-5               |
| CPL-3 (Penguasaan                                                                                                                                                                                                                                                         | (C4) Menganalisis                                                                                                           | Menunjukkan Sikap                                                                                                                         | ...              | ...                                                                    | 1-5               |

|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                    |                                                                                                                                                      |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| Keilmuan Matematika)<br>Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional.     | secara kritis konsep Tempat kedudukan dan persamaan lingkaran dalam berbagai konteks masalah                       | Bekerja sama ketika mempelajari konsep Tempat kedudukan dan persamaan lingkaran dalam berbagai konteks masalah                                       |     |     |     |
| CPL-6 (Berpikir Tingkat Tinggi dan Wawasan Global)<br>Mampu berpikir kritis, kreatif, reflektif, dan solutif dalam menyelesaikan permasalahan pendidikan matematika serta mengintegrasikan perspektif global, keberlanjutan lingkungan, dan kearifan lokal. | (C5) Mengevaluasi konsep Karakteristik irisan kerucut (elips, parabola, hiperbola) dari persamaan umum derajat dua | Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep Karakteristik irisan kerucut (elips, parabola, hiperbola) dari persamaan umum derajat dua | ... | ... | 1-5 |
| CPL-6 (Berpikir Tingkat Tinggi dan Wawasan Global)<br>Mampu berpikir                                                                                                                                                                                        | (C6) Membuat produk dari konsep Pemodelan geometri ruang dan bidang                                                | Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari konsep Pemodelan geometri                                                                           | ... | ... | 1-5 |

|                                                                                                                                                                                        |                                     |                                                      |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|--|--|--|
| kritis, kreatif, reflektif, dan solutif dalam menyelesaikan permasalahan pendidikan matematika serta mengintegrasikan perspektif global, keberlanjutan lingkungan, dan kearifan lokal. | berderajat dua berbantuan teknologi | ruang dan bidang berderajat dua berbantuan teknologi |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|--|--|--|

Keterangan:

Masukkanlah indikator dan Tingkatan Afektif di bawah ini ke dalam Tabel Kisi-kisi Asesmen Afektif sesuai dengan Jenis Sikap yang Anda pilih untuk setiap CPMK.

#### Sikap Tanggung Jawab

| Indikator                                                             | Tingkatan Afektif (Krathwohl, Bloom, & Masia, 1964) |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Menyimak penjelasan dari dosen atau teman yang presentasi             | A1 ( <i>Receiving</i> )                             |
| Menyelesaikan tugas tepat waktu                                       | A2 ( <i>Responding</i> )                            |
| Mematuhi instruksi atau pedoman yang diberikan dosen                  | A3 ( <i>Valuing</i> )                               |
| Merespon umpan balik atau revisi dengan positif                       | A4 ( <i>Organization</i> )                          |
| Menunjukkan konsistensi kehadiran dalam mengikuti proses pembelajaran | A5 ( <i>Characterization</i> )                      |

#### Sikap Disiplin

| Indikator                                      | Tingkatan Afektif (Krathwohl, Bloom, & Masia, 1964) |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Mengetahui aturan atau tata tertib perkuliahan | A1 ( <i>Receiving</i> )                             |

|                                                                               |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Mengikuti aturan perkuliahan ketika diingatkan dosen                          | A2 ( <i>Responding</i> )       |
| Mematuhi jadwal atau tata tertib perkuliahan tanpa perlu pengingat            | A3 ( <i>Valuing</i> )          |
| Mengatur perilaku belajar agar selaras dengan aturan akademik                 | A4 ( <i>Organization</i> )     |
| Menunjukkan keteraturan waktu secara konsisten di setiap kegiatan perkuliahan | A5 ( <i>Characterization</i> ) |

### Sikap Bekerjasama

| Indikator                                                                           | Tingkatan Afektif (Krathwohl, Bloom, & Masia, 1964) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Menunjukkan kesediaan untuk berinteraksi dan bekerja dalam kelompok                 | A1 ( <i>Receiving</i> )                             |
| Berpartisipasi dalam diskusi atau kegiatan kelompok saat diminta dosen              | A2 ( <i>Responding</i> )                            |
| Menghargai pendapat dan kontribusi anggota kelompok lain                            | A3 ( <i>Valuing</i> )                               |
| Menyelaraskan peran atau tugas pribadi dengan tujuan kelompok                       | A4 ( <i>Organization</i> )                          |
| Menunjukkan perilaku kolaboratif secara konsisten dalam berbagai aktivitas kelompok | A5 ( <i>Characterization</i> )                      |

### Sikap Kemandirian

| Indikator                                                                            | Tingkatan Afektif (Krathwohl, Bloom, & Masia, 1964) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Menunjukkan kemauan belajar dan mengerjakan tugas secara mandiri                     | A1 ( <i>Receiving</i> )                             |
| Mencoba menyelesaikan tugas atau permasalahan secara mandiri sebelum meminta bantuan | A2 ( <i>Responding</i> )                            |
| Menunjukkan sikap menghargai proses belajar mandiri                                  | A3 ( <i>Valuing</i> )                               |
| Mengatur strategi belajar atau pengambilan keputusan belajar secara mandiri          | A4 ( <i>Organization</i> )                          |

|                                                                                     |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Menunjukkan kemandirian belajar secara konsisten dalam berbagai situasi perkuliahan | A5 ( <i>Characterization</i> ) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|

**Tabel Kisi-kisi Asesmen Psikomotor**

Teknik Asesmen: Penilaian Unjuk Kerja (Praktek)

| CPL                                                                                                                                                                                                                                                                       | CPMK                                                                                                                        | SUB-CPMK                                                                                                                                             | Indikator                                                                                | Tingkatan Psikomotor (Dave: 1970)                                    | Nomor Soal                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CPL-3 (Penguasaan Keilmuan Matematika)<br>Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional. | (C4) Menganalisis secara kritis konsep Konsep sistem koordinat Cartesius dan persamaan garis lurus untuk pemodelan geometri | P3. Precision<br>(Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Sketsa grafik garis dengan menggunakan Mistar, busur, jangka, Aplikasi Geogebra | P3. Precision<br>(Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Sketsa grafik garis | P3. Precision<br>(Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) | 1 atau lebih soal sesuai kebutuhan dan sesuai tingkatan psikomotor yang dipilih, berupa soal unjuk kerja/praktek untuk Penilaian di Pertemuan 3 |
| CPL-3 (Penguasaan Keilmuan Matematika)<br>Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan                                                                                                                                  | (C4) Menganalisis secara kritis konsep Tempat kedudukan dan persamaan lingkaran dalam berbagai konteks masalah              | P2. Manipulation<br>(Memanipulasi/Mem praktikkan)<br>Visualisasi lingkaran dengan menggunakan Aplikasi Geogebra                                      | P2. Manipulation<br>(Memanipulasi/Mem praktikkan)<br>Visualisasi lingkaran               | P2. Manipulation<br>(Memanipulasi/Mem praktikkan)                    | 1 atau lebih soal sesuai kebutuhan dan sesuai tingkatan psikomotor yang dipilih, berupa soal unjuk kerja/praktek untuk Penilaian di Pertemuan 6 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                           |                                                                                                                                                       |                                                                                                  |                                                                              |                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional.</p>                                                                                                                             |                                                                                                                           |                                                                                                                                                       |                                                                                                  |                                                                              |                                                                                                                                                         |
| <p>CPL-6 (Berpikir Tingkat Tinggi dan Wawasan Global)<br/>Mampu berpikir kritis, kreatif, reflektif, dan solutif dalam menyelesaikan permasalahan pendidikan matematika serta mengintegrasikan perspektif global, keberlanjutan lingkungan, dan kearifan lokal.</p> | <p>(C5) Mengevaluasi konsep Karakteristik irisan kerucut (elips, parabola, hiperbola) dari persamaan umum derajat dua</p> | <p>P3. Precision<br/>(Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Sketsa kurva dengan menggunakan Aplikasi Geogebra, Mistar, busur, jangka</p> | <p>P3. Precision<br/>(Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Sketsa kurva</p>        | <p>P3. Precision<br/>(Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan)</p> | <p>1 atau lebih soal sesuai kebutuhan dan sesuai tingkatan psikomotor yang dipilih, berupa soal unjuk kerja/praktek untuk Penilaian di Pertemuan 11</p> |
| <p>CPL-6 (Berpikir Tingkat Tinggi dan Wawasan Global)<br/>Mampu berpikir kritis, kreatif, reflektif, dan solutif dalam menyelesaikan permasalahan pendidikan matematika serta mengintegrasikan</p>                                                                  | <p>(C6) Membuat produk dari konsep Pemodelan geometri ruang dan bidang berderajat dua berbantuan teknologi</p>            | <p>P4. Articulation<br/>(Mengombinasikan/Mengintegrasikan) Visualisasi ruang dengan GeoGebra dengan menggunakan Aplikasi Geogebra</p>                 | <p>P4. Articulation<br/>(Mengombinasikan/Mengintegrasikan) Visualisasi ruang dengan GeoGebra</p> | <p>P4. Articulation<br/>(Mengombinasikan/Mengintegrasikan)</p>               | <p>1 atau lebih soal sesuai kebutuhan dan sesuai tingkatan psikomotor yang dipilih, berupa soal unjuk kerja/praktek untuk Penilaian di Pertemuan 14</p> |

|                                                                           |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| perspektif global,<br>keberlanjutan<br>lingkungan, dan<br>kearifan lokal. |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

**Tabel Kisi-kisi Aktivitas Partisipatif**

Teknik Asesmen: Lembar Observasi/Penilaian diri

| Definisi Aktivitas Partisipatif                                                                                                                                                                                                                                                | Indikator                                    | Contoh Perilaku Mahasiswa                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Suatu bentuk keterlibatan aktif mahasiswa dalam pembelajaran yang terlihat dari tindakan nyata selama proses belajar (diskusi, menjawab, bertanya, memberi umpan balik, presentasi, dan lain-lain) yang menunjang pencapaian tujuan pembelajaran (Universitas Pancasila, 2026) | Bertanya secara relevan dalam diskusi        | Mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan topik pembahasan, menunjukkan pemahaman terhadap materi yang sedang dipelajari, dan berkaitan langsung dengan tujuan pembelajaran. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                | Menjawab pertanyaan dosen/teman dengan benar | Memberikan jawaban lisan yang sesuai dengan konsep atau teori yang dibahas, baik atas pertanyaan dosen maupun teman sekelas dalam forum diskusi.                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                | Memberi umpan balik terhadap ide teman/dosen | Menyampaikan tanggapan, klarifikasi, atau penguatan terhadap pendapat teman atau dosen berdasarkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                | Mempresentasikan materi di depan kelas       | Menyampaikan materi atau hasil diskusi secara lisan di depan kelas dengan struktur penyampaian yang jelas dan sesuai dengan topik yang ditugaskan.                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                | Berdiskusi dengan tertib dan beretika        | Berpartisipasi dalam diskusi kelas dengan menyampaikan pendapat secara lisan sesuai konteks pembelajaran dan tidak menyimpang dari topik yang dibahas.                      |

**Tabel Kisi-Kisi Penilaian Perencanaan, Proses, dan Hasil Proyek (Penerapan Model PjBL)**

| <b>Sintaks PjBL<br/>(Thomas, 2000;<br/>BIE, 2013)</b> | <b>Aktivitas<br/>Mahasiswa</b>                                                      | <b>CPMK</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Bentuk Produk</b> | <b>Kriteria<br/>Penilaian</b>               | <b>Bobot (%)</b> |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|------------------|
| Penentuan<br>Pertanyaan<br>Mendasar                   | Mahasiswa mengidentifikasi permasalahan kontekstual yang relevan dengan mata kuliah | <p>(a)</p> <p>(C4) Menganalisis secara kritis konsep Konsep sistem koordinat Cartesius dan persamaan garis lurus untuk pemodelan geometri</p> <p>(b)</p> <p>(C4) Menganalisis secara kritis konsep Tempat kedudukan dan persamaan lingkaran dalam berbagai konteks masalah</p> | Rencana proyek       | Ketepatan rumusan masalah dan tujuan proyek | 10               |
| Perencanaan<br>Proyek                                 | Mahasiswa menyusun rencana kerja proyek (langkah, alat, bahan, dan waktu)           | <p>(a)</p> <p>(C4) Menganalisis secara kritis konsep Konsep sistem koordinat Cartesius dan persamaan garis lurus untuk pemodelan geometri</p> <p>(b)</p> <p>(C4) Menganalisis secara kritis konsep Tempat kedudukan dan persamaan lingkaran dalam berbagai konteks masalah</p> | Rencana proyek       | Kelengkapan dan keterpaduan rencana proyek  | 10               |
| Penyusunan<br>Jadwal                                  | Mahasiswa menyusun timeline pelaksanaan proyek                                      | <p>(a)</p> <p>(C4) Menganalisis secara kritis konsep Konsep sistem koordinat Cartesius dan persamaan garis lurus untuk pemodelan geometri</p>                                                                                                                                  | Timeline proyek      | Kesesuaian jadwal dengan tahapan kegiatan   | 10               |

|                         |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |                                                           |    |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------|----|
|                         |                                                                 | (b)<br>(C4) Menganalisis secara kritis konsep Tempat kedudukan dan persamaan lingkaran dalam berbagai konteks masalah                                                                                                                                           |                     |                                                           |    |
| Pelaksanaan Proyek      | Mahasiswa melaksanakan proyek sesuai rencana yang telah disusun | (a)<br>(C4) Menganalisis secara kritis konsep Konsep sistem koordinat Cartesius dan persamaan garis lurus untuk pemodelan geometri<br><br>(b)<br>(C4) Menganalisis secara kritis konsep Tempat kedudukan dan persamaan lingkaran dalam berbagai konteks masalah | Produk/karya        | Ketepatan penerapan konsep dan prosedur kerja             | 30 |
| Monitoring dan Evaluasi | Mahasiswa melakukan refleksi dan perbaikan produk               | (a)<br>(C4) Menganalisis secara kritis konsep Konsep sistem koordinat Cartesius dan persamaan garis lurus untuk pemodelan geometri<br><br>(b)<br>(C4) Menganalisis secara kritis konsep Tempat kedudukan dan persamaan lingkaran dalam berbagai konteks masalah | Laporan kemajuan    | Kemampuan menganalisis kekurangan dan melakukan perbaikan | 10 |
| Presentasi Produk       | Mahasiswa mempresentasikan hasil proyek                         | (a)<br>(C4) Menganalisis secara kritis konsep Konsep sistem koordinat Cartesius dan persamaan garis lurus untuk pemodelan geometri                                                                                                                              | Presentasi & produk | Kejelasan penyajian dan argumentasi produk                | 30 |

|  |  |                                                                                                                                |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | (b)<br>(C4) Menganalisis secara kritis<br>konsep Tempat kedudukan dan<br>persamaan lingkaran dalam<br>berbagai konteks masalah |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI  
BIRO ADMINISTRASI AKADEMIK DAN KEMAHASISWAAN  
UNIVERSITAS CENDERAWASIH

KALENDER AKADEMIK TAHUN AKADEMIK GASAL 2025/2026

Juli

Agustus

September

Oktober

November

Desember

KALENDER AKADEMIK TAHUN AKADEMIK GENAP 2025/2026

Januari

Februari

Maret

April

Mei

Juni

### Lampiran 6: Matriks Bobot Sumbangsih CPMK kepada CPL

|               | CPL Kesatu   | CPL Kedua    | CPL Ketiga   | CPL Keempat  | Total        |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>CPMK 1</b> | 100 %        | 0 %          | 0 %          | 0 %          | <b>100 %</b> |
| <b>CPMK 2</b> | 0 %          | 100 %        | 0 %          | 0 %          | <b>100 %</b> |
| <b>CPMK 3</b> | 0 %          | 0 %          | 100 %        | 0 %          | <b>100 %</b> |
| <b>CPMK 4</b> | 0 %          | 0 %          | 0 %          | 100 %        | <b>100 %</b> |
| <b>Total</b>  | <b>100 %</b> | <b>100 %</b> | <b>100 %</b> | <b>100 %</b> |              |

### Lampiran 7: Portofolio Nilai Setiap Mahasiswa untuk Evaluasi Ketercapaian CPL Prodi S1 Pendidikan Matematika

Mata Kuliah : Geometri Analit Bidang

Nama Dosen : Elieser Kulimbang, M.Pd.

Nama Mahasiswa : .....

NIM Mahasiswa : .....

Kelas/Angkatan : .....

| Pertemuan | IKU                                 | CPL                                    | CPMK                                          | SubCPMK                                                             | Indikator                                        | Teknik Penilaian                               | Sub Bobot                   | Nilai | Bobot x Nilai | Ketercapain CPL | Keterangan Perbaikan |
|-----------|-------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------|-------|---------------|-----------------|----------------------|
| 1         | IKU 1 (Wajib):<br>"Angka Efisiensi" | CPL-3 (Penguasaan Keilmuan Matematika) | (C4) Menganalisis secara kritis konsep Konsep | C2.1. Menjelaskan Koordinat, jarak, titik tengah dengan menggunakan | C2.1. Menjelaskan Koordinat, jarak, titik tengah | Tugas di rumah berupa Tes menggunakan Soal Tes | $\frac{1}{16} \times 15 \%$ | ...   | ...           | ...             | ...                  |

|   |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                               |                                                               |                                                                                                                                      |                                                                   |                                                             |                             |     |     |     |     |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|
|   | Edukasi". Indikator ini mengukur keberhasilan mahasiswa dalam menyelesaikan studi tepat waktu sesuai dengan masa tempuh kurikulum yang telah ditetapkan. Capaian ini dihitung | Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjutan sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional. | sistem koordinat Cartesius dan persamaan garis lurus untuk pemodelan geometri | n Buku Referensi, Geogebra, LMS/Google Classroom/Moodle/SPADA |                                                                                                                                      | Uraian                                                            |                                                             |                             |     |     |     |     |
|   |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                               |                                                               | Kuis di kelas                                                                                                                        | $\frac{1}{8} \times 10 \%$                                        | ...                                                         | ...                         | ... | ... |     |     |
| 2 |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                               |                                                               | C4.1. Menganalisis Gradien, bentuk garis dengan menggunakan Buku Referensi, Teknik substitusi, eliminasi, gabungan, grafik, Geogebra | C4.1. Menganalisis Gradien, bentuk garis                          | Tugas di rumah berupa Tes menggunakan Soal Tes Uraian       | $\frac{1}{16} \times 15 \%$ | ... | ... | ... | ... |
|   |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                               |                                                               |                                                                                                                                      |                                                                   | Kuis di kelas                                               | $\frac{1}{8} \times 10 \%$  | ... | ... | ... | ... |
| 3 |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                               |                                                               | P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Sketsa grafik garis                                                | P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) | Tugas Praktik berupa Ujian Praktek menggunakan Lembar Unjuk | $\frac{2}{16} \times 15 \%$ | ... | ... | ... | ... |

|   |                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |                                    |                                                                              |                                            |                                    |                             |     |     |     |     |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|
|   | ng<br>melal<br>ui<br>perba<br>nding<br>an<br>antara<br>jumla<br>h<br>mahas<br>iswa<br>yang<br>lulus<br>tepat<br>waktu<br>terhad<br>ap<br>total<br>mahas<br>iswa<br>yang<br>terdaf<br>tar<br>pada<br>angka<br>tan<br>terseb<br>ut. |                                     |                                    | dengan<br>mengguna<br>n Mistar,<br>busur,<br>jangka,<br>Aplikasi<br>Geogebra | Sketsa<br>grafik<br>garis                  | Kerja<br>beserta<br>rubriknya      |                             |     |     |     |     |
| 4 | IKU 7<br>(Waji<br>b):<br>"Kete                                                                                                                                                                                                    | CPL-3<br>(Penguas<br>aan<br>Keilmua | (C4)<br>Mengan<br>alisis<br>secara | C2.2.<br>Menginterpr<br>etasikan<br>Lokus titik                              | C2.2.<br>Menginte<br>rpretasika<br>n Lokus | Tugas di<br>rumah<br>berupa<br>Tes | $\frac{1}{16} \times 15 \%$ | ... | ... | ... | ... |

|   |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |                                                                                                                                                 |                                                                |                                                                    |                             |     |     |     |     |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|
|   | <p>libatan dalam SDGs". Pergunaan tinggi memiliki peran aktif dalam mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs), khususnya pada tema (1) kemiskinan, (4) pendi-</p> | <p>n Matematika) Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya</p> | <p>kritis konsep Tempat kedudukan dan persamaan lingkaran dalam berbagai konteks masalah</p> | <p>dengan menggunakan Buku Referensi, Geogebra</p>                                                                                              | <p>titik</p>                                                   | <p>menggunakan Soal Tes Uraian</p>                                 |                             |     |     |     |     |
|   |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |                                                                                                                                                 |                                                                | <p>Kuis di kelas</p>                                               | $\frac{1}{8} \times 10 \%$  | ... | ... | ... | ... |
| 5 |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                              | <p>C4.1. Menganalisis Lingkaran baku &amp; umum dengan menggunakan Buku Referensi, Teknik substitusi, eliminasi, gabungan, grafik, Geogebra</p> | <p>C4.1. Menganalisis Lingkaran baku &amp; umum</p>            | <p>Tugas di rumah berupa Studi Kasus</p>                           | $\frac{1}{16} \times 15 \%$ | ... | ... | ... | ... |
|   |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |                                                                                                                                                 |                                                                | <p>Kuis di kelas</p>                                               | $\frac{1}{8} \times 10 \%$  | ... | ... | ... | ... |
| 6 |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                              | <p>P2. Manipulasi (Memanipulasi/Mempraktikkan) Visualisasi lingkaran dengan</p>                                                                 | <p>P2. Manipulasi (Memanipulasi/Mempraktikkan) Visualisasi</p> | <p>Tugas Praktik berupa Ujian Praktek menggunakan Lembar Unjuk</p> | $\frac{2}{16} \times 15 \%$ | ... | ... | ... | ... |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |  |                                               |                  |                                        |  |  |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------------------------------|------------------|----------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
|  | <p>dikan,<br/>dan<br/>(17)<br/>kemit<br/>raan.<br/>Selain<br/>tema<br/>wajib<br/>terseb<br/>ut,<br/>kamp<br/>us<br/>diperb<br/>olehk<br/>an<br/>memil<br/>ih dua<br/>tema<br/>tamba<br/>han<br/>yang<br/>sesuai<br/>denga<br/>n<br/>keung<br/>gulan<br/>dan<br/>spesia<br/>lisasi<br/>masin<br/>g-mas<br/>ing<br/>institu</p> | <p>saing<br/>internasi<br/>onal.</p> |  | <p>menggunaka<br/>n Aplikasi<br/>Geogebra</p> | <p>lingkaran</p> | <p>Kerja<br/>beserta<br/>rubriknya</p> |  |  |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------------------------------|------------------|----------------------------------------|--|--|--|--|--|--|

|    |                                                                              |                                                                                                                 |                                                                                                        |                                                                    |                                  |                                                                  |                             |     |     |     |     |
|----|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|
|    | si.                                                                          |                                                                                                                 |                                                                                                        |                                                                    |                                  |                                                                  |                             |     |     |     |     |
| 7  | IKU pertemuan 1 sampai 6                                                     | CPL pertemuan 1 sampai 6                                                                                        | CPMK pertemuan 1 sampai 6                                                                              | SubCPMK pertemuan 1 sampai 6                                       | Indikator pertemuan 1 sampai 6   | Penilaian Proyek menggunakan rubrik penilaian pelaksanaan Proyek | 20 %                        | ... | ... | ... | ... |
| 8  | IKU pertemuan 1 sampai 6                                                     | CPL pertemuan 1 sampai 6                                                                                        | CPMK pertemuan 1 sampai 6                                                                              | SubCPMK pertemuan 1 sampai 6                                       | Indikator pertemuan 1 sampai 6   | Tes menggunakan soal tes uraian                                  | 20 %                        | ... | ... | ... | ... |
| 9  | IKU 2 (Wajib): "Lulus Berhasil". Lulus an pergunakan tinggi diharapkan mampu | CPL-6 (Berpikir Tingkat Tinggi dan Wawasan Global) Mampu berpikir kritis, kreatif, reflektif, dan solutif dalam | (C5) Mengevaluasi konsep Karakteristik irisan kerucut (elips, parabola, hiperbola) dari persamaan umum | C2.3. Meringkas Definisi & unsur dengan menggunakan Buku Referensi | C2.3. Meringkas Definisi & unsur | Tugas di rumah berupa Tes menggunakan Soal Tes Uraian            | $\frac{1}{16} \times 15 \%$ | ... | ... | ... | ... |
|    |                                                                              |                                                                                                                 |                                                                                                        |                                                                    |                                  | Kuis di kelas                                                    | $\frac{1}{8} \times 10 \%$  | ... | ... | ... | ... |
| 10 |                                                                              |                                                                                                                 |                                                                                                        | C5.1. Mengevaluasi Persamaan                                       | C5.1. Mengevaluasi Persamaan     | Tugas di rumah berupa Tes                                        | $\frac{1}{16} \times 15 \%$ | ... | ... | ... | ... |

|    |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                             |             |                                                                                                                                            |                                                                                |                                                                                     |                            |     |     |     |     |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----|-----|-----|-----|
|    | terserap ke dunia kerja, berwirausaha, atau melanjutkan studi dalam kurun waktu satu tahun setelah kelulusan. Penilaian indikator ini memberikan bobot lebih tinggi bagi mereka yang | menyelesaikan permasalahan pendidikan matematika serta mengintegrasikannya perspektif global, keberlanjutan lingkungan, dan kearifan lokal. | derajat dua | derajat dua dengan menggunakan Pemfaktoran, rumus kuadrat abc, kuadrat sempurna, grafik, Geogebra                                          | n derajat dua                                                                  | menggunakan Soal Tes Uraian                                                         |                            |     |     |     |     |
|    |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                             |             |                                                                                                                                            |                                                                                | Kuis di kelas                                                                       | $\frac{1}{8} \times 10\%$  | ... | ... | ... | ... |
| 11 |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                             |             | P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Sketsa kurva dengan menggunakan Aplikasi Geogebra, Mistar, busur, jangka | P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Sketsa kurva | Tugas Praktik berupa Ujian Praktek menggunakan Lembar Unjuk Kerja beserta rubriknya | $\frac{2}{16} \times 15\%$ | ... | ... | ... | ... |

|    |                                                                                |                                                                                                           |                                                                                               |                                                                                    |                                        |                                                       |                             |     |     |     |     |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|
|    | mendapatkan pekerjaan dengan gaji di atas standar minimal dalam waktu singkat. |                                                                                                           |                                                                                               |                                                                                    |                                        |                                                       |                             |     |     |     |     |
| 12 | IKU 2 (Wajib): "Lulus Berhasil". Lulus an perguruan tinggi diharapkan mampu    | CPL-6 (Berpikir Tingkat Tinggi dan Wawasan Global) Mampu berpikir kritis, kreatif, reflektif, dan solutif | (C6) Membuat produk dari konsep Pemodelan geometri ruang dan bidang berderajat dua berbantuan | C4.2. Menguraikan Titik, garis, bidang dengan menggunakan Buku Referensi, Geogebra | C4.2. Menguraikan Titik, garis, bidang | Tugas di rumah berupa Tes menggunakan Soal Tes Uraian | $\frac{1}{16} \times 15 \%$ | ... | ... | ... | ... |
|    |                                                                                |                                                                                                           |                                                                                               |                                                                                    |                                        | Kuis di kelas                                         | $\frac{1}{8} \times 10 \%$  | ... | ... | ... | ... |
| 13 |                                                                                |                                                                                                           |                                                                                               | C6.2. Merancang Bola, bidang                                                       | C6.2. Merancang Bola,                  | Tugas di rumah berupa                                 | $\frac{1}{16} \times 15 \%$ | ... | ... | ... | ... |

|    |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |           |                                                                                                                                                  |                                                                                                       |                                                                                                                          |                            |     |     |     |     |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----|-----|-----|-----|
|    | u<br>terserap ke<br>dunia kerja,<br>berwirausa<br>ha, atau<br>melanjutkan<br>studi dalam<br>kurun waktu<br>satu tahun<br>setelah<br>kelulusan.<br>Penilaian<br>indikator ini<br>memberikan<br>bobot lebih<br>tinggi bagi<br>mereka | dalam menyele<br>saikan permasal<br>ahan pendidik<br>an matematika<br>serta mengintegrasika<br>n perspektif<br>global, keberlan<br>jutan lingkungan,<br>dan kearifan lokal. | teknologi | dengan menggunakan<br>Geogebra                                                                                                                   | bidang                                                                                                | Studi Kasus                                                                                                              |                            |     |     |     |     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |           |                                                                                                                                                  |                                                                                                       | Kuis di kelas                                                                                                            | $\frac{1}{8} \times 10\%$  | ... | ... | ... | ... |
| 14 |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |           | P4.<br>Articulation<br>(Mengombinasikan/<br>Mengintegrasikan)<br>Visualisasi ruang<br>dengan GeoGebra<br>dengan menggunakan<br>Aplikasi Geogebra | P4.<br>Articulation<br>(Mengombinasikan/<br>Mengintegrasikan)<br>Visualisasi ruang<br>dengan GeoGebra | Tugas Praktik<br>berupa Pembuatan<br>Produk menggunakan<br>LKPD Project<br>Based Learning<br>(PjBL) beserta<br>rubriknya | $\frac{2}{16} \times 15\%$ | ... | ... | ... | ... |

|    |                                                                                     |                           |                            |                               |                                 |                                         |      |     |     |     |     |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|
|    | yang mendapatkan pekerjaan dengan gaji di atas standar minimal dalam waktu singkat. |                           |                            |                               |                                 |                                         |      |     |     |     |     |
| 15 | IKU pertemuan 9 sampai 14                                                           | CPL pertemuan 9 sampai 14 | CPMK pertemuan 9 sampai 14 | SubCPMK pertemuan 9 sampai 14 | Indikator pertemuan 9 sampai 14 | Lembar Penilaian Aktivitas Partisipatif | 10 % | ... | ... | ... | ... |
| 16 | IKU pertemuan 9 sampai 14                                                           | CPL pertemuan 9 sampai 14 | CPMK pertemuan 9 sampai 14 | SubCPMK pertemuan 9 sampai 14 | Indikator pertemuan 9 sampai 14 | Tes menggunakan soal tes uraian         | 25 % | ... | ... | ... | ... |

[illegible]

## Portofolio Penilaian Sikap

(SIKAD Uncen belum memfasilitasi bobot untuk penilaian sikap. Meskipun tidak masuk dalam penentuan nilai akhir mahasiswa, tetapi berguna untuk menilai dan mendidik karakter mahasiswa).

[illegible]

[illegible]

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   |                                                 |                                                               |  |  |  |  |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|   | <p>peran aktif dalam mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs), khususnya pada tema (1) kemiskinan, (4) pendidikan, dan (17) kemitraan. Selain tema wajib tersebut, kampus diperbolehkan memilih dua tema tambahan yang sesuai dengan keunggulan dan spesialisasi masing-masing institusi.</p> | <p>matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional.</p> | <p>lingkaran dalam berbagai konteks masalah</p> | <p>dan persamaan lingkaran dalam berbagai konteks masalah</p> |  |  |  |  |
| 7 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   |                                                 |                                                               |  |  |  |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                           |                                                                                                                                                             |                                       |                                               |     |     |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|-----|-----|
| 8  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                           |                                                                                                                                                             |                                       |                                               |     |     |
| 9  | <p>IKU 2 (Wajib): "Lulusan Berhasil". Lulusan perguruan tinggi diharapkan mampu terserap ke dunia kerja, berwirausaha, atau melanjutkan studi dalam kurun waktu satu tahun setelah kelulusan. Penilaian indikator ini memberikan bobot lebih tinggi bagi mereka yang mendapatkan pekerjaan dengan gaji di atas standar minimal</p> | <p>CPL-6 (Berpikir Tingkat Tinggi dan Wawasan Global) Mampu berpikir kritis, kreatif, reflektif, dan solutif dalam menyelesaikan permasalahan pendidikan matematika serta mengintegrasikan perspektif global, keberlanjutan lingkungan, dan kearifan lokal.</p> | <p>(C5) Mengevaluasi konsep Karakteristik irisan kerucut (elips, parabola, hiperbola) dari persamaan umum derajat dua</p> | <p>Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep Karakteristik irisan kerucut (elips, parabola, hiperbola) dari persamaan umum derajat dua</p> | <p>Indikator Sikap Tanggung Jawab</p> | <p>Observasi menggunakan Lembar Observasi</p> | ... | ... |
| 10 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                           |                                                                                                                                                             |                                       |                                               | ... | ... |
| 11 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                           |                                                                                                                                                             |                                       |                                               | ... | ... |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                         |                                                                                                                                 |                             |                                        |     |     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|-----|-----|
|    | dalam waktu singkat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                         |                                                                                                                                 |                             |                                        |     |     |
| 12 | IKU 2 (Wajib): "Lulusan Berhasil". Lulusan perguruan tinggi diharapkan mampu terserap ke dunia kerja, berwirausaha, atau melanjutkan studi dalam kurun waktu satu tahun setelah kelulusan. Penilaian indikator ini memberikan bobot lebih tinggi bagi mereka yang mendapatkan pekerjaan dengan gaji di atas standar | CPL-6 (Berpikir Tingkat Tinggi dan Wawasan Global) Mampu berpikir kritis, kreatif, reflektif, dan solutif dalam menyelesaikan permasalahan pendidikan matematika serta mengintegrasikan perspektif global, keberlanjutan lingkungan, dan kearifan lokal. | (C6) Membuat produk dari konsep Pemodelan geometri ruang dan bidang berderajat dua berbantuan teknologi | Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari konsep Pemodelan geometri ruang dan bidang berderajat dua berbantuan teknologi | Indikator Sikap Kemandirian | Observasi menggunakan Lembar Observasi | ... | ... |
| 13 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                         |                                                                                                                                 |                             |                                        | ... | ... |
| 14 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                         |                                                                                                                                 |                             |                                        | ... | ... |

|    |                                    |  |  |  |  |  |  |  |
|----|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
|    | minimal<br>dalam waktu<br>singkat. |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |                                    |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 |                                    |  |  |  |  |  |  |  |

**Silahkan *download file Excel Portofolio Mahasiswa* di *link*:**

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ZHJ59ypEEFAIUWgLCr8fus-3ilvAB\\_qA/edit?usp=sharing&oid=109333950336061962505&rt=pof=true&sd=true](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ZHJ59ypEEFAIUWgLCr8fus-3ilvAB_qA/edit?usp=sharing&oid=109333950336061962505&rt=pof=true&sd=true)