

Tinjauan Mata Kuliah

A. DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah Geometri Analitik Bidang dan Ruang ini pada dasarnya ingin mengajak Anda untuk mengaji tentang Sistem Koordinat Cartesius, Persamaan Garis Lurus dan Irisan Kerucut (Lingkaran, Elips, Hiperbola, dan Parabola), Transformasi Susunan Sumbu, Koordinat dan Persamaan Kutub, Persamaan Parametrik dan Vektor pada Bidang, Koordinat Cartesius dalam Ruang Dimensi Tiga, Vektor, dan Persamaan Bidang dalam Ruang Dimensi Tiga, Persamaan Garis Lurus dan Bola, dan Persamaan Ellipsoida, Hiperboida, dan Paraboloida melalui pembelajaran aktif yang melatih mahasiswa berpikir logis-analitis.

B. KEGUNAAN MATA KULIAH

Mata kuliah Geometri Analitik Bidang dan Ruang ini sangat penting untuk Anda pelajari karena materi ini memuat pengetahuan konseptual dan prosedural yang dapat digunakan untuk melatih berpikir logis dan analitis.

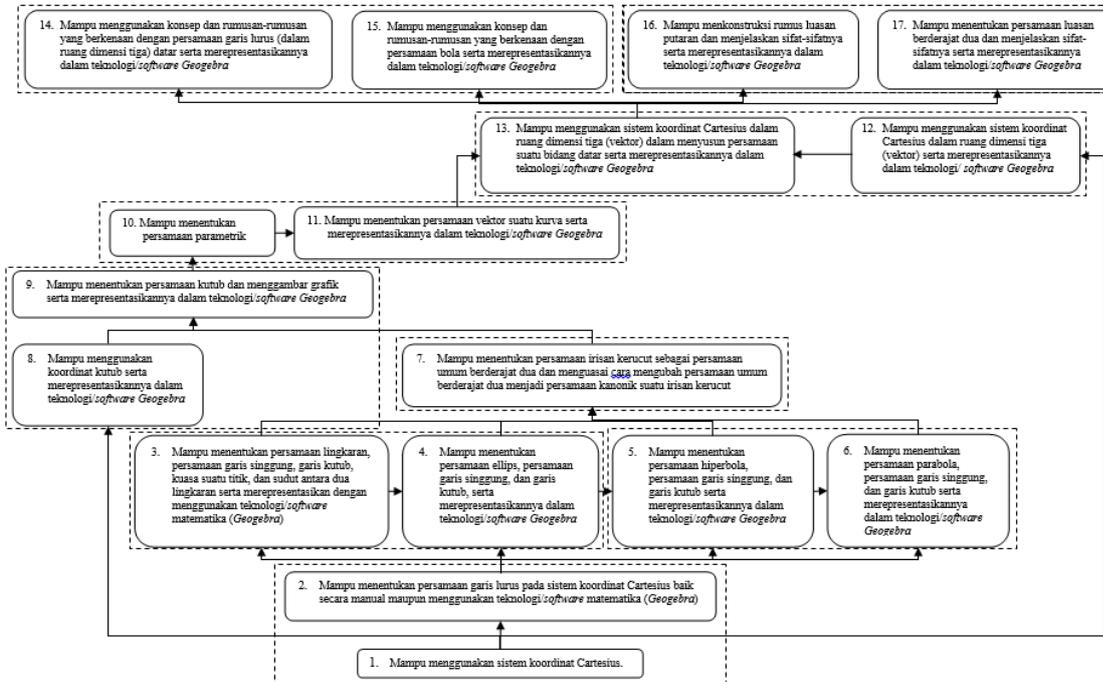
C. TUJUAN INSTRUKSIONAL UMUM MATA KULIAH

Tujuan umum dari mata kuliah Geometri Analitik Bidang dan Ruang ini adalah Anda diharapkan mampu memahami tentang sistem koordinat Cartesius, persamaan garis lurus dan irisan kerucut (lingkaran, elips, hiperbola, dan parabola), transformasi susunan sumbu, koordinat dan persamaan kutub, persamaan parametrik dan vektor pada bidang, koordinat Cartesius, vektor, dan persamaan bidang dalam ruang dimensi, persamaan garis lurus dan bola, dan menentukan persamaan ellipsoida, hiperboida, dan paraboloida sebagai perwujudan sikap tanggung jawab atas tugasnya sebagai tenaga profesional.

D. SUSUNAN DAN KETERKAITAN ANTAR MODUL

Susunan dan keterkaitan antarmodul dalam Bahan Ajar Cetak (BAC) mata kuliah Geometri Analitik Bidang dan Ruang diskemakan pada peta kompetensi pada gambar berikut ini.

Peta Kompetensi Geometri Analitik Bidang dan Ruang/PEMA4317/3 SKS



BAC mata kuliah ini disajikan dalam 9 modul dengan rincian sebagai berikut.

- Modul 1 : Sistem Koordinat Cartesius dan Persamaan Garis Lurus
- Modul 2 : Lingkaran dan Elips
- Modul 3 : Hiperbola dan Parabola
- Modul 4 : Persamaan Umum Derajat Dua
- Modul 5 : Koordinat dan Persamaan Kutub
- Modul 6 : Persamaan Parametrik dan Vektor pada Bidang
- Modul 7 : Koordinat Cartesius, Vektor, dan Persamaan dalam Dimensi Tiga
- Modul 8 : Persamaan Garis Lurus dan Persamaan Bola di Ruang Dimensi Tiga
- Modul 9 : Elipsoida, Hiperboloida, dan Paraboloida

A. BAHAN PENDUKUNG

Bahan pendukung dalam mempelajari BAC mata kuliah ini adalah *software Geogebra* yang diunduh gratis lewat *Google*. *Software* ini dapat membantu pemahaman konsep-konsep dalam materi geometri analitik bidang dan ruang.

B. PETUNJUK UMUM MEMPELAJARI MATA KULIAH

Agar Anda berhasil dalam mempelajari materi dalam BAC mata kuliah ini maka Anda diharapkan dapat mengikuti dan memperhatikan beberapa saran berikut ini.

1. Pelajarilah materi pada setiap modul secara bertahap dari Kegiatan Belajar 1 sampai dengan seterusnya.
2. Kerjakan setiap soal pada latihan dengan saksama dan jika menemui kesulitan maka bacalah petunjuk penyelesaian latihan yang telah disediakan.
3. Kerjakanlah soal-soal Tes Formatif pada setiap akhir kegiatan belajar. Kemudian cocokkan jawaban Anda dengan kunci yang telah disediakan. Gunakan rumus tingkat penguasaan untuk melihat sejauh mana Anda

menguasai materi pada kegiatan belajar tersebut. Anda dikatakan sudah menguasai materi pada kegiatan belajar tersebut jika Anda mendapatkan minimal 80%, namun jika Anda belum mencapai tingkat penguasaan tersebut maka Anda diwajibkan untuk mengulang mempelajari materi pada kegiatan belajar tersebut.