

Tinjauan Mata Kuliah

Mata kuliah Geometri diberikan untuk mahasiswa S2 Magister Pendidikan Matematika Universitas Terbuka dengan kode mata kuliah MPMT5201. Mata kuliah ini berbobot 3 SKS. Bahan ajar yang mendukung mata kuliah ini dikemas dalam bentuk bahan ajar cetak yang terdiri dari Buku Materi Pokok Geometri dengan kode MATA4221 dan Suplemen Geometri dengan kode MPMT5201. Dari Buku Materi Pokok MATA4221 Geometri Anda akan mempelajari Modul 1 sampai dengan Modul 12 dan Suplemen MPMT5201 Geometri akan mempelajari Modul 1 sampai dengan Modul 3. Pembahasan materi dalam mata kuliah ini meliputi geometri insidensi, geometri affin, geometri insidensi terurut, geometri transformasi.

Selama mengikuti mata kuliah ini Anda sebagai tenaga kependidikan akan mendapatkan pendalaman materi Geometri terutama mengenai konsep-konsep Geometri, sehingga di akhir pembelajaran Anda diharapkan memiliki kompetensi atau kemampuan penalaran deduktif yang baik.

A. STANDAR KOMPETENSI YANG INGIN DICAPAI

Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, Anda diharapkan mempunyai keterampilan penalaran deduktif yang baik. Selain itu, Anda akan memahami bahwa aljabar dapat berkontribusi dalam geometri, khususnya geometri transformasi.

B. INDIKATOR MATA KULIAH

Setelah mempelajari seluruh bahasan dan menyelesaikan soal-soal latihan dalam mata kuliah Geometri, Anda diharapkan mampu menjabarkan dan memberikan bukti-bukti alternatif pada berbagai dalil sederhana dalam:

1. Geometri Insidensi.
2. Ke-isomorf-an dan Geometri Affin.
3. Urutan pada Garis dalam Geometri Insidensi.
4. Urutan pada Bidang Ruang.
5. Urutan Sinar dan Sudut.
6. Sudut dan Segitiga.
7. Konsep Kekongruenan.

8. Sifat-sifat Kekongruenan.
9. Kekongruenan dan Geometri Netral.
10. Transformasi dan Kolineasi.
11. Setengah Putaran dan Pencerminan (Refleksi).
12. Isometri dan Hubungan dengan Transformasi.
13. Geometri di Bidang Euclid.
14. Pencerminan Garis.
15. Isometri.

C. PETUNJUK MEMPELAJARI BAHAN AJAR

Agar Anda berhasil dalam mempelajari bahan ajar ini, ikuti petunjuk belajar sebagai berikut:

1. Perhatikan bahwa bahan ajar yang harus Anda terima adalah Buku Materi Pokok Geometri dengan kode mata kuliah MATA4221 dan Suplemen Geometri dengan kode MPMT5201.
2. Bacalah dengan cermat materi bacaan yang disampaikan dalam buku-buku tersebut. Kemudian tulislah kembali setiap pembuktian dalil-dalil geometri dan contoh soal yang disampaikan dalam buku-buku tersebut.
3. Suplemen terdiri atas 3 modul yaitu Modul 1 sampai dengan 3, yang membahas tentang Geometri di Bidang Euclid, Pencerminan Garis, dan Isometri.
4. Setiap buku dilengkapi dengan daftar referensi (sumber bacaan) yang digunakan penulis bahan ajar ini untuk memaparkan uraian materi dan contoh soal.
5. Bahan ajar belum dilengkapi dengan senarai yaitu kamus kecil berisi tentang arti kata baru, teknis, asing, kata penting yang tercantum dalam uraian materi pada setiap modul. Silakan Anda mencoba membuat catatan bagi Anda sendiri.

D. BAHAN AJAR

Bahan ajar yang digunakan dalam mata kuliah ini adalah Buku Materi Pokok Geometri MATA4221 dan Suplemen Geometri MPMT5201. Selain kedua bahan ajar cetak tersebut, juga sedang dikembangkan bahan ajar non-cetak dalam bentuk CAI.

Peta Kompetensi Geometri/MPMT5201/1 sks

