

Tinjauan Mata Kuliah

Selamat datang dalam mata kuliah Sejarah dan Filsafat Matematika. Mata kuliah ini merupakan mata kuliah wajib yang harus dipelajari oleh setiap mahasiswa S-2 Program Studi Pendidikan Matematika, sebagai latar belakang yang harus dimiliki oleh para mahasiswa calon magister dalam pendidikan matematika.

Mata kuliah ini akan membekali Anda dengan berbagai macam pengetahuan yang disajikan dalam sembilan modul, yang meliputi enam modul untuk sejarah matematika, dan tiga modul untuk filsafat matematika. Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, Anda diharapkan memiliki wawasan yang luas tentang matematika dan perkembangan matematika dalam sejarah matematika, dan pandangan-pandangan dalam filsafat matematika.

Kemampuan tersebut dapat Anda capai dengan menguasai kompetensi-kompetensi khusus berikut ini:

1. Menjelaskan aritmetika bangsa Mesir Kuno.
2. Menjelaskan geometri bangsa Mesir Kuno dan matematika Babilonia.
3. Menjelaskan geometri Thales dan pandangan matematika kaum Pythagoras.
4. Menjelaskan geometri kaum Pythagoras dan geometri kaum sophist.
5. Menjelaskan gagasan-gagasan pokok dalam geometri Euclid.
6. Menjelaskan gagasan-gagasan pokok dalam matematika Alexandria.
7. Menjelaskan sifat-sifat, pokok-pokok persoalan, dan silsilah dari filsafat matematika.
8. Menjelaskan logisisme, formalisme, dan intuisiisme, serta tokoh utama dari tiap pandangan itu dan pokok-pokok gagasannya.
9. Menjelaskan realisme dan anti-realisme dalam ontologi serta strukturalisme dalam filsafat matematika kontemporer.

Untuk mencapai kompetensi-kompetensi yang disebutkan di atas tadi maka materi mata kuliah ini disusun dalam sembilan modul sebagai berikut.

1. Matematika pada Awal Peradaban Manusia I.
2. Matematika pada Awal Peradaban Manusia II.
3. Awal dari Matematika Yunani.
4. Geometri Kaum Pythagoras.
5. Sekolah Alexandria: Euclid.

6. Matematika Alexandria.
7. Tinjauan Filsafat Matematika.
8. Logisisme, Formalisme, dan Intuisiisme dalam Filsafat Matematika.
9. Pandangan-pandangan dalam Filsafat Matematika Kontemporer.

Agar Anda dapat dengan mudah mempelajari setiap modul tersebut, baca dan simaklah dengan teliti setiap keterangan yang terdapat dalam masing-masing modul. Kerjakanlah setiap latihan dan tes yang terdapat dalam tiap modul sesuai dengan petunjuk yang diberikan, sebab latihan-latihan dan tes-tes tersebut akan membantu Anda dalam mempersiapkan diri untuk pembahasan selanjutnya, atau untuk menilai sendiri sampai sejauh mana pemahaman Anda terhadap materi yang telah dibahas.

Selamat mempelajari mata kuliah ini, dan sampai bertemu pada tutorial.

Peta Kompetensi Sejarah dan Filsafat Matematika/MPMT5101/3 sks

