

## Tinjauan Mata Kuliah

**M**ata kuliah Matematika Diskrit yang disajikan disini merupakan mata kuliah yang membahas tentang konsep Fungsi Pembangkit dan Persamaan Rekurensi. Penguasaan terhadap mata kuliah ini akan memudahkan Anda dalam mempelajari mata kuliah matematika yang lain, diantaranya mata kuliah Persamaan Diferensial.

Mata kuliah ini terdiri dari enam pokok bahasan, sebagai berikut:

1. Prinsip Dasar Matematika.
2. Kombinatorik.
3. Fungsi Pembangkit Biasa.
4. Fungsi Pembangkit Eksponensial dan Partisi Bilangan Bulat.
5. Persamaan Rekurensi Homogen.
6. Persamaan Rekurensi tidak Homogen.

Setiap pokok bahasan terdiri dari dua sub-pokok bahasan, kecuali pokok bahasan dua yang terdiri dari tiga sub-pokok bahasan, sebagai berikut:

Prinsip Dasar Matematika terdiri dari dua sub-pokok bahasan:

- 1.1 Prinsip Induksi Matematika.
- 1.2 Prinsip Dasar Membilang.

Kombinatorik, terdiri dari tiga sub-pokok bahasan:

- 2.1 Permutasi.
- 2.2 Kombinasi.
- 2.3 Koefisien Binomial dan koefisien Multinomial.

Fungsi Pembangkit Biasa, memuat dua sub-pokok bahasan:

- 3.1 Mencari Fungsi Pembangkit Biasa.
- 3.2 Menerapkan Fungsi Pembangkit Biasa.

Fungsi Pembangkit Eksponensial dan Partisi Bilangan Bulat, terdiri dari dua sub-pokok bahasan:

- 4.1 Fungsi Pembangkit Eksponensial dan Penerapannya.
- 4.2 Partisi Bilangan Bulat dan Graf Ferrer.

Persamaan Rekurensi Homogen, terdiri dari dua sub-pokok bahasan:

5.1 Membentuk Persamaan Rekurensi.

5.2 Penyelesaian Persamaan Rekurensi Homogen.

Persamaan Rekurensi tidak Homogen terdiri dari dua sub-pokok bahasan:

6.1 Penyelesaian dengan cara Substitusi dan cara Koefisien Tak Tentu.

6.2 Penyelesaian dengan cara Fungsi Pembangkit.

Agar efektif dalam mempelajari mata kuliah Matematika Diskrit ini pelajarilah secara berurutan, dari pokok bahasan dan sub-pokok bahasan yang bernomorurut rendah ke pokok bahasan yang bernomorurut lebih tinggi.

**Selamat belajar, sukses selalu.**

**Peta Kompetensi**  
**Matematika Diskrit/PEMA4428/2 sks**

