



Math IPB  
[www.math.ipb.ac.id](http://www.math.ipb.ac.id)

# Satuan Acara Pembelajaran (SAP)

MAT100 Pengantar Matematika

# **SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (SAP)**

## **MATA KULIAH MAT100 PENGANTAR MATEMATIKA**

**Oleh:  
Windiani Erliana**



**PROGRAM STUDI S-1 MATEMATIKA  
DEPARTEMEN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
2017**

**SATUAN ACARA PEMBELAJARAN  
KULIAH**

## SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (KULIAH 1-3)

**Departemen/Program Studi** : Matematika/Matematika

**Nama/Kode/sks Mata Kuliah** : Pengantar Matematika/MAT100/3 (2-2)

**Banyaknya Pertemuan** : 3 kali ( $3 \times 100$  menit)

**Capaian Pembelajaran** : 1. Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar matematika (logika matematik; kombinatorika; matriks; sistem persamaan linear; selang, pertidaksamaan dan nilai mutlak; fungsi; serta limit dan kekontinuan).  
2. Mampu menggunakan teknik-teknik dasar matematika untuk menyelesaikan masalah matematika sederhana.  
3. Mampu menerapkan konsep dan teknik dasar matematika untuk menyelesaikan masalah terapan.

**Pokok Bahasan** : Logika Matematik (Pokok Bahasan 1)

**Kemampuan Akhir** : Mampu menjelaskan proposisi, perangkai dasar, proposisi kompleks, kesetaraan dua proposisi, argumen, predikat, dan prinsip induksi matematik.

**Indikator** : Kebenaran dan ketepatan dalam

1. membedakan suatu pernyataan yang merupakan proposisi atau bukan,
2. pemberian contoh pernyataan yang merupakan proposisi,
3. melambangkan dan menentukan kebenaran suatu proposisi tunggal, majemuk atau kompleks,
4. memeriksa kesetaraan dua proposisi,
5. memeriksa sah atau tidaknya suatu argumen,
6. melambangkan dan menentukan kebenaran suatu predikat berkuantifikasi umum/khusus, serta
7. membuktikan kebenaran proposisi dengan prinsip induksi matematik.

### **Materi Pembelajaran:**

Bahan *power point*, buku rujukan utama, dan sumber belajar lainnya

### **Metode Pembelajaran:**

Ceramah, latihan, diskusi, tugas, dan praktikum

### **Kegiatan Pembelajaran:**

#### **Pertemuan Pertama**

##### **A. Kegiatan Awal (20 menit)**

1. Berkenalan dengan dosen dan mata kuliah (deskripsi singkat dan capaian pembelajaran)
2. Menyimak pembahasan kontrak pembelajaran dan mendiskusikannya
3. Meningkatkan motivasi belajar
4. Menyimak pembahasan kemampuan akhir yang diharapkan, pokok bahasan, dan indikator dari pertemuan ini

##### **B. Kegiatan Inti (70 menit)**

1. Menyimak pembahasan proposisi, perangkai dasar, dan proposisi kompleks
2. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait materi pertemuan ini
3. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini

##### **C. Kegiatan Akhir (10 menit)**

1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

## **Pertemuan Kedua**

### **A. Kegiatan Awal (10 menit)**

1. Meningkatkan motivasi belajar
2. Menyimak pembahasan kemampuan akhir yang diharapkan, pokok bahasan, dan indikator dari pertemuan ini

### **B. Kegiatan Inti (80 menit)**

1. Menyimak pembahasan kesetaraan dua proposisi
2. Menyimak pembahasan argumen
3. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait materi pertemuan ini
4. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini

### **C. Kegiatan Akhir (10 menit)**

1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

## **Pertemuan Ketiga**

### **A. Kegiatan Awal (10 menit)**

1. Meningkatkan motivasi belajar
2. Menyimak pembahasan kemampuan akhir yang diharapkan, pokok bahasan, dan indikator dari pertemuan ini

### **B. Kegiatan Inti (80 menit)**

1. Menyimak pembahasan predikat
2. Menyimak pembahasan induksi matematik
3. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait materi pertemuan ini
4. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini

### **C. Kegiatan Akhir (10 menit)**

1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

## **Penilaian Hasil Belajar:**

Tugas Terstruktur dan UTS

## **Sumber Belajar:**

1. Tim Penulis. *Pengantar Matematika (Bahan UTS)*. Departemen Matematika FMIPA IPB, Bogor.
2. Varberg D, Purcell EJ, Rigdon SE. 2011. *Kalkulus*. Ed ke-9. Jilid 1. Susila IN, penerjemah. Jakarta (ID): Penerbit Erlangga. Terjemahan dari: Calculus. 9th Ed.
3. Stewart J. 2002. *Kalkulus*. Ed ke-4. Jilid 1. Susila IN, Gunawan H, penerjemah. Jakarta (ID): Penerbit Erlangga. Terjemahan dari: Calculus. 4th Ed.

## SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (KULIAH 4)

**Departemen/Program Studi** : Matematika/Matematika

**Nama/Kode/sks Mata Kuliah** : Pengantar Matematika/MAT100/3 (2-2)

**Banyaknya Pertemuan** : 1 kali ( $1 \times 100$  menit)

**Capaian Pembelajaran** : 1. Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar matematika (logika matematik; kombinatorika; matriks; sistem persamaan linear; selang, pertidaksamaan dan nilai mutlak; fungsi; serta limit dan kekontinuan).  
2. Mampu menggunakan teknik-teknik dasar matematika untuk menyelesaikan masalah matematika sederhana.  
3. Mampu menerapkan konsep dan teknik dasar matematika untuk menyelesaikan masalah terapan.

**Pokok Bahasan** : Kombinatorika (Pokok Bahasan 2)

**Kemampuan Akhir** : Mampu menjelaskan hukum penggandaan dan penjumlahan; permutasi; dan kombinasi.

**Indikator** : Kebenaran dan ketepatan dalam menjelaskan dan menggunakan konsep hukum penggandaan dan penjumlahan, serta menggunakan konsep permutasi dan kombinasi dalam berbagai masalah.

### **Materi Pembelajaran:**

Bahan *power point*, buku rujukan utama, dan sumber belajar lainnya

### **Metode Pembelajaran:**

Ceramah, latihan, diskusi, tugas, dan praktikum

### **Kegiatan Pembelajaran:**

#### **Pertemuan Keempat**

##### A. Kegiatan Awal (10 menit)

1. Meningkatkan motivasi belajar
2. Menyimak pembahasan kemampuan akhir yang diharapkan, pokok bahasan, dan indikator dari pertemuan ini

##### B. Kegiatan Inti (80 menit)

1. Menyimak pembahasan hukum penggandaan dan penjumlahan
2. Menyimak pembahasan permutasi
3. Menyimak pembahasan kombinasi
4. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait materi pertemuan ini
5. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini

##### C. Kegiatan Akhir (10 menit)

1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

### **Penilaian Hasil Belajar:**

Tugas Terstruktur dan UTS

### **Sumber Belajar:**

1. Tim Penulis. *Pengantar Matematika (Bahan UTS)*. Departemen Matematika FMIPA IPB, Bogor.
2. Varberg D, Purcell EJ, Rigdon SE. 2011. *Kalkulus*. Ed ke-9. Jilid 1. Susila IN, penerjemah. Jakarta (ID): Penerbit Erlangga. Terjemahan dari: Calculus. 9th Ed.
3. Stewart J. 2002. *Kalkulus*. Ed ke-4. Jilid 1. Susila IN, Gunawan H, penerjemah. Jakarta (ID): Penerbit Erlangga. Terjemahan dari: Calculus. 4th Ed.

## SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (KULIAH 5 - 7)

**Departemen/Program Studi** : Matematika/Matematika

**Nama/Kode/sks Mata Kuliah** : Pengantar Matematik/MAT100/3 (2-2)

**Banyaknya Pertemuan** : 3 kali ( $3 \times 100$  menit)

**Capaian Pembelajaran** : 1. Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar matematika (logika matematik; kombinatorika; matriks; sistem persamaan linear; selang, pertidaksamaan dan nilai mutlak; fungsi; serta limit dan kekontinuan).  
2. Mampu menggunakan teknik-teknik dasar matematika untuk menyelesaikan masalah matematika sederhana.  
3. Mampu menerapkan konsep dan teknik dasar matematika untuk menyelesaikan masalah terapan.

**Pokok Bahasan** : Matriks, Sistem Persamaan Linear (Pokok Bahasan 3 - 4)

**Kemampuan Akhir** : Mampu menjelaskan matriks, operasi matriks, operasi baris dasar, determinan matriks, pangkat matriks, dan matriks invers, serta penerapan sistem persamaan linear.

**Indikator:** Kebenaran dan ketepatan dalam

1. menjelaskan pengertian matriks,
2. melakukan operasi pada matriks,
3. menggunakan operasi baris dasar (OBD) pada matriks,
4. menentukan determinan suatu matriks,
5. menentukan pangkat matriks,
6. menentukan invers suatu matriks,
7. memeriksa kekonsistenan SPL,
8. menentukan penyelesaian SPL,
9. memformulasikan suatu masalah ke bentuk SPL dan mencari penyelesaiannya.

### **Materi Pembelajaran:**

Bahan *power point*, buku rujukan utama, dan sumber belajar lainnya

### **Metode Pembelajaran:**

Ceramah, latihan, diskusi, tugas, dan praktikum

### **Kegiatan Pembelajaran:**

#### **Pertemuan Kelima**

##### **A. Kegiatan Awal (10 menit)**

1. Meningkatkan motivasi belajar
2. Menyimak pembahasan kemampuan akhir yang diharapkan, pokok bahasan, dan indikator dari pertemuan ini

##### **B. Kegiatan Inti (80 menit)**

1. Menyimak pembahasan operasi matriks dan operasi baris dasar
2. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait materi pertemuan ini
3. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini

##### **C. Kegiatan Akhir (10 menit)**

1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

#### **Pertemuan Keenam**

##### **A. Kegiatan Awal (10 menit)**

1. Meningkatkan motivasi belajar

2. Menyimak pembahasan kemampuan akhir yang diharapkan, pokok bahasan, dan indikator dari pertemuan ini
- B. Kegiatan Inti (80 menit)
1. Menyimak pembahasan determinan matriks
  2. Menyimak pembahasan pangkat matriks
  3. Menyimak pembahasan matriks invers
  4. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait materi pertemuan ini
  5. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini
- C. Kegiatan Akhir (10 menit)
1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
  2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

### **Pertemuan Ketujuh**

- A. Kegiatan Awal (10 menit)
1. Meningkatkan motivasi belajar
  2. Menyimak pembahasan kemampuan akhir yang diharapkan, pokok bahasan, dan indikator dari pertemuan ini
- B. Kegiatan Inti (80 menit)
1. Menyimak pembahasan kekonsistenan SPL
  2. Menyimak pembahasan penyelesaian SPL
  3. Menyimak pembahasan penerapan SPL
  4. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait materi pertemuan ini
  5. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini
- C. Kegiatan Akhir (10 menit)
1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
  2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

### **Penilaian Hasil Belajar:**

Tugas Terstruktur dan UTS

### **Sumber Belajar:**

1. Tim Penulis. *Pengantar Matematika (Bahan UTS)*. Departemen Matematika FMIPA IPB, Bogor.
2. Varberg D, Purcell EJ, Rigdon SE. 2011. *Kalkulus*. Ed ke-9. Jilid 1. Susila IN, penerjemah. Jakarta (ID): Penerbit Erlangga. Terjemahan dari: *Calculus*. 9th Ed.
3. Stewart J. 2002. *Kalkulus*. Ed ke-4. Jilid 1. Susila IN, Gunawan H, penerjemah. Jakarta (ID): Penerbit Erlangga. Terjemahan dari: *Calculus*. 4th Ed.

## SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (KULIAH 8)

**Departemen/Program Studi** : Matematika/Matematika

**Nama/Kode/sks Mata Kuliah** : Pengantar Matematika/MAT100/3 (2-2)

**Banyaknya Pertemuan** : 1 kali ( $1 \times 100$  menit)

**Capaian Pembelajaran** : 1. Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar matematika (logika matematik; kombinatorika; matriks; sistem persamaan linear; selang, pertidaksamaan dan nilai mutlak; fungsi; serta limit dan kekontinuan).  
2. Mampu menggunakan teknik-teknik dasar matematika untuk menyelesaikan masalah matematika sederhana.  
3. Mampu menerapkan konsep dan teknik dasar matematika untuk menyelesaikan masalah terapan..

**Pokok Bahasan** : Selang, Ketaksamaan, dan Nilai Mutlak (Pokok Bahasan 5)

**Kemampuan Akhir** : Mampu menjelaskan pengertian selang, menentukan himpunan penyelesaian pertidaksamaan dan nilai mutlak.

**Indikator:** Kebenaran dan ketepatan dalam menjelaskan pengertian selang, menentukan himpunan penyelesaian ketaksamaan, dan nilai mutlak.

### **Materi Pembelajaran:**

Bahan *power point*, buku rujukan utama, dan sumber belajar lainnya

### **Metode Pembelajaran:**

Ceramah, latihan, diskusi, tugas, dan praktikum

### **Kegiatan Pembelajaran:**

#### **Pertemuan Kedelapan**

##### A. Kegiatan Awal (10 menit)

1. Meningkatkan motivasi belajar
2. Menyimak pembahasan kemampuan akhir yang diharapkan, pokok bahasan, dan indikator dari pertemuan ini

##### B. Kegiatan Inti (80 menit)

1. Menyimak pembahasan selang
2. Menyimak pembahasan ketaksamaan
3. Menyimak pembahasan nilai Mutlak
4. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait materi pertemuan ini
5. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini

##### C. Kegiatan Akhir (10 menit)

1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

### **Penilaian Hasil Belajar:**

Tugas Terstruktur dan UAS

### **Sumber Belajar:**

1. Tim Penulis. *Pengantar Matematika (Bahan UTS)*. Departemen Matematika FMIPA IPB, Bogor.
2. Varberg D, Purcell EJ, Rigdon SE. 2011. *Kalkulus*. Ed ke-9. Jilid 1. Susila IN, penerjemah. Jakarta (ID): Penerbit Erlangga. Terjemahan dari: Calculus. 9th Ed.
3. Stewart J. 2002. *Kalkulus*. Ed ke-4. Jilid 1. Susila IN, Gunawan H, penerjemah. Jakarta (ID): Penerbit Erlangga. Terjemahan dari: Calculus. 4th Ed.

## SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (KULIAH 9 - 11)

**Departemen/Program Studi** : Matematika/Matematika

**Nama/Kode/sks Mata Kuliah** : Pengantar Matematika/MAT100/3 (2-2)

**Banyaknya Pertemuan** : 3 kali ( $3 \times 100$  menit)

**Capaian Pembelajaran** : 1. Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar matematika (logika matematik; kombinatorika; matriks; sistem persamaan linear; selang, pertidaksamaan dan nilai mutlak; fungsi; serta limit dan kekontinuan).  
2. Mampu menggunakan teknik-teknik dasar matematika untuk menyelesaikan masalah matematika sederhana.  
3. Mampu menerapkan konsep dan teknik dasar matematika untuk menyelesaikan masalah terapan..

**Pokok Bahasan** : Fungsi dan Model (Pokok Bahasan 6)

**Kemampuan Akhir** : Mampu menjelaskan pengertian fungsi dan jenis-jenisnya, terampil menentukan daerah asal dan daerah hasil suatu fungsi, serta mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan fungsi (model matematika).

**Indikator** : Kebenaran dan ketepatan dalam

1. menjelaskan pengertian fungsi,
2. menentukan daerah asal dan daerah hasil suatu fungsi,
3. menjelaskan jenis-jenis fungsi,
4. melakukan transformasi, operasi aljabar, dan komposisi pada fungsi, serta
5. memformulasikan suatu masalah ke dalam bentuk fungsi (model matematika).

### **Materi Pembelajaran:**

Bahan *power point*, buku rujukan utama, dan sumber belajar lainnya

### **Metode Pembelajaran:**

Ceramah, latihan, diskusi, tugas, dan praktikum

### **Kegiatan Pembelajaran:**

#### **Pertemuan Kesembilan**

##### **A. Kegiatan Awal (10 menit)**

1. Meningkatkan motivasi belajar
2. Menyimak pembahasan kemampuan akhir yang diharapkan, pokok bahasan, dan indikator dari pertemuan ini

##### **B. Kegiatan Inti (80 menit)**

1. Menyimak pembahasan jenis-jenis fungsi aljabar
2. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait materi pertemuan ini
3. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini

##### **C. Kegiatan Akhir (10 menit)**

1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

#### **Pertemuan Kesepuluh**

##### **A. Kegiatan Awal (10 menit)**

1. Meningkatkan motivasi belajar
2. Menyimak pembahasan kemampuan akhir yang diharapkan, pokok bahasan, dan indikator dari pertemuan ini

##### **B. Kegiatan Inti (80 menit)**

1. Menyimak pembahasan fungsi trigonometri
2. Menyimak pembahasan fungsi sesepenggal
3. Menyimak pembahasan fungsi genap dan ganjil
4. Menyimak pembahasan transformasi fungsi
5. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait materi pertemuan ini
6. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini

C. Kegiatan Akhir (10 menit)

1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

**Pertemuan Kesebelas**

A. Kegiatan Awal (10 menit)

1. Meningkatkan motivasi belajar
2. Menyimak pembahasan kemampuan akhir yang diharapkan, pokok bahasan, dan indikator dari pertemuan ini

B. Kegiatan Inti (80 menit)

1. Menyimak pembahasan operasi aljabar fungsi
2. Menyimak pembahasan komposisi fungsi
3. Menyimak pembahasan Model matematika
4. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait materi pertemuan ini
5. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini

C. Kegiatan Akhir (10 menit)

1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

**Penilaian Hasil Belajar:**

Tugas Terstruktur dan UAS

**Sumber Belajar:**

1. Tim Penulis. *Pengantar Matematika (Bahan UTS)*. Departemen Matematika FMIPA IPB, Bogor.
2. Varberg D, Purcell EJ, Rigdon SE. 2011. *Kalkulus*. Ed ke-9. Jilid 1. Susila IN, penerjemah. Jakarta (ID): Penerbit Erlangga. Terjemahan dari: Calculus. 9th Ed.
3. Stewart J. 2002. *Kalkulus*. Ed ke-4. Jilid 1. Susila IN, Gunawan H, penerjemah. Jakarta (ID): Penerbit Erlangga. Terjemahan dari: Calculus. 4th Ed.

## SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (KULIAH 12 - 14)

**Departemen/Program Studi** : Matematika/Matematika

**Nama/Kode/sks Mata Kuliah** : Pengantar Matematika/MAT100/3 (2-2)

**Banyaknya Pertemuan** : 3 kali ( $3 \times 100$  menit)

**Capaian Pembelajaran** : 1. Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar matematika (logika matematik; kombinatorika; matriks; sistem persamaan linear; selang, pertidaksamaan dan nilai mutlak; fungsi; serta limit dan kekontinuan).  
2. Mampu menggunakan teknik-teknik dasar matematika untuk menyelesaikan masalah matematika sederhana.  
3. Mampu menerapkan konsep dan teknik dasar matematika untuk menyelesaikan masalah terapan..

**Pokok Bahasan** : Limit Fungsi (Pokok Bahasan 7)

**Kemampuan Akhir** : Mampu menjelaskan limit fungsi, hukum limit, serta kekontinuan fungsi.

**Indikator** : Kebenaran dan ketepatan dalam

1. menjelaskan pengertian limit secara intuisi,
2. menggunakan teorema limit utama, teorema substitusi, dan teorema apit untuk menghitung limit fungsi,
3. merumuskan definisi kekontinuan di suatu titik dan kekontinuan pada suatu selang, dan
4. menjelaskan dan menggunakan teorema nilai antara.

### **Materi Pembelajaran:**

Bahan *power point*, buku rujukan utama, dan sumber belajar lainnya

### **Metode Pembelajaran:**

Ceramah, latihan, diskusi, tugas, dan praktikum

### **Kegiatan Pembelajaran:**

#### **Pertemuan Keduabelas**

##### **A. Kegiatan Awal (10 menit)**

1. Meningkatkan motivasi belajar
2. Menyimak pembahasan kemampuan akhir yang diharapkan, pokok bahasan, dan indikator dari pertemuan ini

##### **B. Kegiatan Inti (80 menit)**

1. Menyimak pembahasan limit fungsi di suatu titik
2. Menyimak pembahasan limit satu sisi
3. Menyimak pembahasan limit takhingga dan di ketakhinggaan
4. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait materi pertemuan ini
5. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini

##### **C. Kegiatan Akhir (10 menit)**

1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

#### **Pertemuan Ketigabelas**

##### **A. Kegiatan Awal (10 menit)**

1. Meningkatkan motivasi belajar
2. Menyimak pembahasan kemampuan akhir yang diharapkan, pokok bahasan, dan indikator dari pertemuan ini

##### **B. Kegiatan Inti (80 menit)**

1. Menyimak pembahasan hukum limit
  2. Menyimak pembahasan kekontinuan fungsi
  3. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait materi pertemuan ini
  4. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini
- C. Kegiatan Akhir (10 menit)
1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
  2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

### **Pertemuan Keempatbelas**

- A. Kegiatan Awal (10 menit)
1. Meningkatkan motivasi belajar
  2. Menyimak pembahasan kemampuan akhir yang diharapkan, pokok bahasan, dan indikator dari pertemuan ini
- B. Kegiatan Inti (80 menit)
1. Menyimak pembahasan kekontinuan fungsi
  2. Menyimak pembahasan Teorema Nilai Antara
  3. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait materi pertemuan ini
  4. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini
- C. Kegiatan Akhir (10 menit)
1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
  2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

### **Penilaian Hasil Belajar:**

Tugas Terstruktur dan UAS

### **Sumber Belajar:**

1. Tim Penulis. *Pengantar Matematika (Bahan UTS)*. Departemen Matematika FMIPA IPB, Bogor.
2. Varberg D, Purcell EJ, Rigdon SE. 2011. *Kalkulus*. Ed ke-9. Jilid 1. Susila IN, penerjemah. Jakarta (ID): Penerbit Erlangga. Terjemahan dari: Calculus. 9th Ed.
3. Stewart J. 2002. *Kalkulus*. Ed ke-4. Jilid 1. Susila IN, Gunawan H, penerjemah. Jakarta (ID): Penerbit Erlangga. Terjemahan dari: Calculus. 4th Ed.

**SATUAN ACARA PEMBELAJARAN  
PRAKTIKUM**

## SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (PRAKTIKUM 1-3)

**Departemen/Program Studi** : Matematika/Matematika

**Nama/Kode/sks Mata Kuliah** : Pengantar Matematika/MAT100/3 (2-2)

**Banyaknya Pertemuan** : 3 kali ( $3 \times 100$  menit)

**Capaian Pembelajaran** : 1. Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar matematika (logika matematik; kombinatorika; matriks; sistem persamaan linear; selang, pertidaksamaan dan nilai mutlak; fungsi; serta limit dan kekontinuan).  
2. Mampu menggunakan teknik-teknik dasar matematika untuk menyelesaikan masalah matematika sederhana.  
3. Mampu menerapkan konsep dan teknik dasar matematika untuk menyelesaikan masalah terapan.

**Pokok Bahasan** : Logika Matematik (Pokok Bahasan 1)

**Kemampuan Akhir** : Terampil menentukan kebenaran suatu proposisi, memeriksa sah atau tidaknya suatu argumen dengan aturan inferensia, menjelaskan kegunaan kuantifikasi umum/khusus dalam proposisi, menentukan kesetaraan dan negasi antara kuantifikasi, membuktikan kebenaran proposisi dengan prinsip induksi matematik.

**Indikator:** Kebenaran dan ketepatan dalam

1. membedakan suatu pernyataan yang merupakan proposisi atau bukan,
2. pemberian contoh pernyataan yang merupakan proposisi,
3. melambangkan dan menentukan kebenaran suatu proposisi tunggal, majemuk atau kompleks,
4. memeriksa kesetaraan dua proposisi,
5. memeriksa sah atau tidaknya suatu argumen,
6. melambangkan dan menentukan kebenaran suatu predikat berkuantifikasi umum/khusus, serta
7. membuktikan kebenaran proposisi dengan prinsip induksi matematik.

**Materi Pembelajaran:**

Bahan *power point*, buku rujukan utama, dan sumber belajar lainnya

**Metode Pembelajaran:**

Ceramah, latihan, diskusi, tugas, dan praktikum

**Kegiatan Pembelajaran:**

**Pertemuan Pertama**

A. Kegiatan Awal (20 menit)

1. Meningkatkan motivasi belajar
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan yang sudah dibahas pada kuliah

B. Kegiatan Inti (70 menit)

1. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait materi proposisi, perangkai dasar, dan proposisi kompleks
2. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini

C. Kegiatan Akhir (10 menit)

1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

**Pertemuan Kedua**

A. Kegiatan Awal (20 menit)

1. Meningkatkan motivasi belajar

2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan yang sudah dibahas pada kuliah
- B. Kegiatan Inti (70 menit)
1. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait materi kesetaraan dua proposisi dan argumen
  2. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini
- C. Kegiatan Akhir (10 menit)
1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
  2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

### **Pertemuan Ketiga**

- A. Kegiatan Awal (10 menit)
1. Meningkatkan motivasi belajar
  2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan yang sudah dibahas pada kuliah
- B. Kegiatan Inti (80 menit)
1. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait materi predikat dan induksi matematik
  2. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini
- C. Kegiatan Akhir (10 menit)
1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
  2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

### **Penilaian Hasil Belajar:**

Tugas Terstruktur dan UTS

### **Sumber Belajar:**

1. Tim Penulis. *Pengantar Matematika (Bahan UTS)*. Departemen Matematika FMIPA IPB, Bogor.
2. Varberg D, Purcell EJ, Rigdon SE. 2011. *Kalkulus*. Ed ke-9. Jilid 1. Susila IN, penerjemah. Jakarta (ID): Penerbit Erlangga. Terjemahan dari: Calculus. 9th Ed.
3. Stewart J. 2002. *Kalkulus*. Ed ke-4. Jilid 1. Susila IN, Gunawan H, penerjemah. Jakarta (ID): Penerbit Erlangga. Terjemahan dari: Calculus. 4th Ed.

## SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (PRAKTIKUM 4)

**Departemen/Program Studi** : Matematika/Matematika

**Nama/Kode/sks Mata Kuliah** : Pengantar Matematika/MAT100/3 (2-2)

**Banyaknya Pertemuan** : 1 kali ( $1 \times 100$  menit)

**Capaian Pembelajaran** : 1. Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar matematika (logika matematik; kombinatorika; matriks; sistem persamaan linear; selang, pertidaksamaan dan nilai mutlak; fungsi; serta limit dan kekontinuan).  
2. Mampu menggunakan teknik-teknik dasar matematika untuk menyelesaikan masalah matematika sederhana.  
3. Mampu menerapkan konsep dan teknik dasar matematika untuk menyelesaikan masalah terapan.

**Pokok Bahasan** : Logika Matematik (Pokok Bahasan 1)

**Kemampuan Akhir** : Terampil menggunakan konsep hukum penggandaan dan penjumlahan, menggunakan konsep permutasi, permutasi melingkar dan kombinasi dalam berbagai masalah.

**Indikator:** Kebenaran dan ketepatan dalam menjelaskan dan menggunakan konsep hukum penggandaan dan penjumlahan, serta menggunakan konsep permutasi dan kombinasi dalam berbagai masalah.

### **Materi Pembelajaran:**

Bahan *power point*, buku rujukan utama, dan sumber belajar lainnya

### **Metode Pembelajaran:**

Ceramah, latihan, diskusi, tugas, dan praktikum

### **Kegiatan Pembelajaran:**

#### **Pertemuan Keempat**

A. Kegiatan Awal (10 menit)

1. Meningkatkan motivasi belajar
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan yang sudah dibahas pada kuliah

B. Kegiatan Inti (80 menit)

1. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait hukum penggandaan dan penjumlahan, permutasi, kombinasi
2. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini

C. Kegiatan Akhir (10 menit)

1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

### **Penilaian Hasil Belajar:**

Tugas Terstruktur dan UTS

### **Sumber Belajar:**

1. Tim Penulis. *Pengantar Matematika (Bahan UTS)*. Departemen Matematika FMIPA IPB, Bogor.
2. Varberg D, Purcell EJ, Rigdon SE. 2011. *Kalkulus*. Ed ke-9. Jilid 1. Susila IN, penerjemah. Jakarta (ID): Penerbit Erlangga. Terjemahan dari: Calculus. 9th Ed.
3. Stewart J. 2002. *Kalkulus*. Ed ke-4. Jilid 1. Susila IN, Gunawan H, penerjemah. Jakarta (ID): Penerbit Erlangga. Terjemahan dari: Calculus. 4th Ed.

## SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (PRAKTIKUM 5 - 7)

**Departemen/Program Studi** : Matematika/Matematika

**Nama/Kode/sks Mata Kuliah** : Pengantar Matematika/MAT100/3 (2-2)

**Banyaknya Pertemuan** : 3 kali ( $3 \times 100$  menit)

**Capaian Pembelajaran** : 1. Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar matematika (logika matematik; kombinatorika; matriks; sistem persamaan linear; selang, pertidaksamaan dan nilai mutlak; fungsi; serta limit dan kekontinuan).  
2. Mampu menggunakan teknik-teknik dasar matematika untuk menyelesaikan masalah matematika sederhana.  
3. Mampu menerapkan konsep dan teknik dasar matematika untuk menyelesaikan masalah terapan.

**Pokok Bahasan** : Matriks, Sistem Persamaan Linear (Pokok Bahasan 3 - 4)

**Kemampuan Akhir** : Terampil melakukan operasi pada matriks, menggunakan operasi baris dasar (OBD) pada matriks, menentukan determinan suatu matriks, menentukan pangkat matriks, dan menentukan invers suatu matriks.

**Indikator:** Kebenaran dan ketepatan dalam

1. menjelaskan pengertian matriks,
2. melakukan operasi pada matriks,
3. menggunakan operasi baris dasar (OBD) pada matriks,
4. menentukan determinan suatu matriks,
5. menentukan pangkat matriks,
6. menentukan invers suatu matriks,
7. memeriksa kekonsistenan SPL,
8. menentukan penyelesaian SPL,
9. memformulasikan suatu masalah ke bentuk SPL dan mencari penyelesaiannya.

**Materi Pembelajaran:**

Bahan *power point*, buku rujukan utama, dan sumber belajar lainnya

**Metode Pembelajaran:**

Ceramah, latihan, diskusi, tugas, dan praktikum

**Kegiatan Pembelajaran:**

**Pertemuan Kelima**

A. Kegiatan Awal (10 menit)

1. Meningkatkan motivasi belajar
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan yang sudah dibahas pada kuliah

B. Kegiatan Inti (80 menit)

1. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait materi operasi matriks dan operasi baris dasar
2. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini

C. Kegiatan Akhir (10 menit)

1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

**Pertemuan Keenam**

A. Kegiatan Awal (10 menit)

1. Meningkatkan motivasi belajar
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan yang sudah dibahas pada kuliah

**B. Kegiatan Inti (80 menit)**

1. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait materi determinan matriks, pangkat matriks, dan matriks invers
2. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini

**C. Kegiatan Akhir (10 menit)**

1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

**Pertemuan Ketujuh**

**A. Kegiatan Awal (10 menit)**

1. Meningkatkan motivasi belajar
2. Menyimak pembahasan kemampuan akhir yang diharapkan, pokok bahasan, dan indikator dari pertemuan ini

**B. Kegiatan Inti (80 menit)**

1. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait materi kekonsistenan, penyelesaian, dan penerapan SPL
2. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini

**C. Kegiatan Akhir (10 menit)**

1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

**Penilaian Hasil Belajar:**

Tugas Terstruktur dan UTS

**Sumber Belajar:**

1. Tim Penulis. *Pengantar Matematika (Bahan UTS)*. Departemen Matematika FMIPA IPB, Bogor.
2. Varberg D, Purcell EJ, Rigdon SE. 2011. *Kalkulus*. Ed ke-9. Jilid 1. Susila IN, penerjemah. Jakarta (ID): Penerbit Erlangga. Terjemahan dari: Calculus. 9th Ed.
3. Stewart J. 2002. *Kalkulus*. Ed ke-4. Jilid 1. Susila IN, Gunawan H, penerjemah. Jakarta (ID): Penerbit Erlangga. Terjemahan dari: Calculus. 4th Ed.

## SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (PRAKTIKUM 8)

**Departemen/Program Studi** : Matematika/Matematika

**Nama/Kode/sks Mata Kuliah** : Pengantar Matematika/MAT100/3 (2-2)

**Banyaknya Pertemuan** : 1 kali ( $1 \times 100$  menit)

**Capaian Pembelajaran** : 1. Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar matematika (logika matematik; kombinatorika; matriks; sistem persamaan linear; selang, pertidaksamaan dan nilai mutlak; fungsi; serta limit dan kekontinuan).  
2. Mampu menggunakan teknik-teknik dasar matematika untuk menyelesaikan masalah matematika sederhana.  
3. Mampu menerapkan konsep dan teknik dasar matematika untuk menyelesaikan masalah terapan..

**Pokok Bahasan** : Selang, Ketaksamaan, dan Nilai Mutlak (Pokok Bahasan 5)

**Kemampuan Akhir** : Mampu menjelaskan selang, terampil menentukan penyelesaian pertidaksamaan dan nilai mutlak.

**Indikator** : Kebenaran dan ketepatan dalam menjelaskan pengertian selang, menentukan himpunan penyelesaian ketaksamaan, dan nilai mutlak.

### **Materi Pembelajaran:**

Bahan *power point*, buku rujukan utama, dan sumber belajar lainnya

### **Metode Pembelajaran:**

Ceramah, latihan, diskusi, tugas, dan praktikum

### **Kegiatan Pembelajaran:**

#### **Pertemuan Kedelapan**

##### A. Kegiatan Awal (10 menit)

1. Meningkatkan motivasi belajar
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan yang sudah dibahas pada kuliah

##### B. Kegiatan Inti (80 menit)

1. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait materi selang, ketaksamaan, dan nilai mutlak
2. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini

##### C. Kegiatan Akhir (10 menit)

1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

### **Penilaian Hasil Belajar:**

Tugas Terstruktur dan UAS

### **Sumber Belajar:**

1. Tim Penulis. *Pengantar Matematika (Bahan UTS)*. Departemen Matematika FMIPA IPB, Bogor.
2. Varberg D, Purcell EJ, Rigdon SE. 2011. *Kalkulus*. Ed ke-9. Jilid 1. Susila IN, penerjemah. Jakarta (ID): Penerbit Erlangga. Terjemahan dari: Calculus. 9th Ed.
3. Stewart J. 2002. *Kalkulus*. Ed ke-4. Jilid 1. Susila IN, Gunawan H, penerjemah. Jakarta (ID): Penerbit Erlangga. Terjemahan dari: Calculus. 4th Ed.

## SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (PRAKTIKUM 9-11)

**Departemen/Program Studi** : Matematika/Matematika

**Nama/Kode/sks Mata Kuliah** : Pengantar Matematika/MAT100/3 (2-2)

**Banyaknya Pertemuan** : 1 kali ( $1 \times 100$  menit)

**Capaian Pembelajaran** : 1. Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar matematika (logika matematik; kombinatorika; matriks; sistem persamaan linear; selang, pertidaksamaan dan nilai mutlak; fungsi; serta limit dan kekontinuan).  
2. Mampu menggunakan teknik-teknik dasar matematika untuk menyelesaikan masalah matematika sederhana.  
3. Mampu menerapkan konsep dan teknik dasar matematika untuk menyelesaikan masalah terapan..

**Pokok Bahasan** : Fungsi dan Model (Pokok Bahasan 6)

**Kemampuan Akhir** : Mampu menjelaskan pengertian fungsi dan jenis-jenisnya, terampil menentukan daerah asal dan daerah hasil suatu fungsi, serta mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan fungsi (model matematika).

**Indikator** : : Kebenaran dan ketepatan dalam

1. menjelaskan pengertian fungsi,
2. menentukan daerah asal dan daerah hasil suatu fungsi,
3. menjelaskan jenis-jenis fungsi,
4. melakukan transformasi, operasi aljabar, dan komposisi pada fungsi, serta
5. memformulasikan suatu masalah ke dalam bentuk fungsi (model matematika).

### **Materi Pembelajaran:**

Bahan *power point*, buku rujukan utama, dan sumber belajar lainnya

### **Metode Pembelajaran:**

Ceramah, latihan, diskusi, tugas, dan praktikum

### **Kegiatan Pembelajaran:**

#### **Pertemuan Kesembilan**

##### **A. Kegiatan Awal (10 menit)**

1. Meningkatkan motivasi belajar
2. Menyimak pembahasan kemampuan akhir yang diharapkan, pokok bahasan, dan indikator dari pertemuan ini

##### **B. Kegiatan Inti (80 menit)**

1. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait materi jenis-jenis fungsi aljabar
2. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini

##### **C. Kegiatan Akhir (10 menit)**

1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

#### **Pertemuan Kesepuluh**

##### **A. Kegiatan Awal (10 menit)**

1. Meningkatkan motivasi belajar
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan yang sudah dibahas pada kuliah

##### **B. Kegiatan Inti (80 menit)**

1. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait materi fungsi trigonometri, sesepenggal, ganjil dan genap, serta transformasi fungsi

2. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini

C. Kegiatan Akhir (10 menit)

1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

**Pertemuan Kesebelas**

A. Kegiatan Awal (10 menit)

1. Meningkatkan motivasi belajar
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan yang sudah dibahas pada kuliah

B. Kegiatan Inti (80 menit)

1. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait materi operasi aljabar fungsi, komposisi fungsi, model matematika
2. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini

C. Kegiatan Akhir (10 menit)

1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

**Penilaian Hasil Belajar:**

Tugas Terstruktur dan UAS

**Sumber Belajar:**

1. Tim Penulis. *Pengantar Matematika (Bahan UTS)*. Departemen Matematika FMIPA IPB, Bogor.
2. Varberg D, Purcell EJ, Rigdon SE. 2011. *Kalkulus*. Ed ke-9. Jilid 1. Susila IN, penerjemah. Jakarta (ID): Penerbit Erlangga. Terjemahan dari: Calculus. 9th Ed.
3. Stewart J. 2002. *Kalkulus*. Ed ke-4. Jilid 1. Susila IN, Gunawan H, penerjemah. Jakarta (ID): Penerbit Erlangga. Terjemahan dari: Calculus. 4th Ed.

## SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (PRAKTIKUM 12-14)

**Departemen/Program Studi** : Matematika/Matematika

**Nama/Kode/sks Mata Kuliah** : Pengantar Matematika/MAT100/3 (2-2)

**Banyaknya Pertemuan** : 3 kali ( $3 \times 100$  menit)

**Capaian Pembelajaran** : 1. Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar matematika (logika matematik; kombinatorika; matriks; sistem persamaan linear; selang, pertidaksamaan dan nilai mutlak; fungsi; serta limit dan kekontinuan).  
2. Mampu menggunakan teknik-teknik dasar matematika untuk menyelesaikan masalah matematika sederhana.  
3. Mampu menerapkan konsep dan teknik dasar matematika untuk menyelesaikan masalah terapan..

**Pokok Bahasan** : Limit Fungsi (Pokok Bahasan 7)

**Kemampuan Akhir** : Terampil menghitung limit fungsi dan mampu menentukan kekontinuan fungsi.

**Indikator** : : Kebenaran dan ketepatan dalam

1. menjelaskan pengertian limit secara intuisi,
2. menggunakan teorema limit utama, teorema substitusi, dan teorema apit untuk menghitung limit fungsi,
3. merumuskan definisi kekontinuan di suatu titik dan kekontinuan pada suatu selang, dan
4. menjelaskan dan menggunakan teorema nilai antara.

### **Materi Pembelajaran:**

Bahan *power point*, buku rujukan utama, dan sumber belajar lainnya

### **Metode Pembelajaran:**

Ceramah, latihan, diskusi, tugas, dan praktikum

### **Kegiatan Pembelajaran:**

#### **Pertemuan Keduabelas**

##### A. Kegiatan Awal (10 menit)

1. Meningkatkan motivasi belajar
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan yang sudah dibahas pada kuliah

##### B. Kegiatan Inti (80 menit)

1. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait materi limit fungsi di suatu titik, limit satu sisi, limit takhingga dan di ketakhinggaan
2. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini

##### C. Kegiatan Akhir (10 menit)

1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

#### **Pertemuan Ketigabelas**

##### A. Kegiatan Awal (10 menit)

1. Meningkatkan motivasi belajar
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan yang sudah dibahas pada kuliah

##### B. Kegiatan Inti (80 menit)

1. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait materi hukum limit dan kekontinuan fungsi
2. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini

##### C. Kegiatan Akhir (10 menit)

1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

### **Pertemuan Keempatbelas**

#### **A. Kegiatan Awal (10 menit)**

1. Meningkatkan motivasi belajar
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan yang sudah dibahas pada kuliah

#### **B. Kegiatan Inti (80 menit)**

1. Berlatih menyelesaikan soal-soal terkait materi kekontinuan fungsi dan Teorema Nilai Antara
2. Mendiskusikan materi dan penyelesaian soal-soal pertemuan ini

#### **C. Kegiatan Akhir (10 menit)**

1. Merangkum materi pada pertemuan ini dan menjelaskannya
2. Menyimak pembahasan secara singkat pokok bahasan pertemuan selanjutnya

### **Penilaian Hasil Belajar:**

Tugas Terstruktur dan UAS

### **Sumber Belajar:**

1. Tim Penulis. *Pengantar Matematika (Bahan UTS)*. Departemen Matematika FMIPA IPB, Bogor.
2. Varberg D, Purcell EJ, Rigdon SE. 2011. *Kalkulus*. Ed ke-9. Jilid 1. Susila IN, penerjemah. Jakarta (ID): Penerbit Erlangga. Terjemahan dari: Calculus. 9th Ed.
3. Stewart J. 2002. *Kalkulus*. Ed ke-4. Jilid 1. Susila IN, Gunawan H, penerjemah. Jakarta (ID): Penerbit Erlangga. Terjemahan dari: Calculus. 4th Ed.