



**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Alamat: Karangmalang, Yogyakarta – 55281**

=====

SATUAN ACARA PERKULIAHAN (RPP)

Fakultas	: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Mata Kuliah/Kode/SKS	: Kalkulus Integral/ MAT6307/3
Kelas/Semester	: Matematika / 2
JP/Pertemuan Ke-	: 150' / 3
Nama Dosen	: Nikenasih Binatari, M.Si

A. Capaian Pembelajaran Pertemuan

Mahasiswa mampu memahami hubungan antara turunan dan integral, selanjutnya dapat mendeskripsikan definisi dan sifat-sifat integral.

B. Indikator

1. Menentukan pendekatan luas daerah

C. Bahan Kajian Pembelajaran

1. Pendahuluan luas menurut poligon
2. Upper Sum, Lower Sum, Midpoint Sum, Right Sum, Left Sum
3. Jumlah Riemann

D. Pengalaman Belajar

1. Kegiatan Awal

- a. Dosen mereview kembali materi pertemuan pertama dan kedua.
- b. Dosen memberikan gambaran umum perkuliahan pertemuan ketiga.

2. Kegiatan Inti

- a. Memberikan kasus untuk dianalisa bersama.
- b. Membagi kelas menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 5 mahasiswa.
- c. Masing-masing kelompok akan menganalisa luas poligon yang dibentuk dari fungsi $f(x) = x^2 + 1$, $x = -1$, $x = 2$ dan sumbu-x dengan 2 partisi, 4 partisi, 8 partisi dan n partisi.
- d. Mahasiswa membuat kesimpulan dari hasil (c) yang diperoleh.
- e. Dosen memberikan tugas lanjutan yaitu menghitung nilai dari luas poligon untuk n partisi menggunakan sifat sigma.
- f. Mahasiswa membandingkan hasil limit $n \rightarrow \infty$ untuk hasil (c) di kelima kasus.

3. Kegiatan Akhir

- a. Dosen dan mahasiswa menyusun kesimpulan tentang aktivitas yang dilakukan pada kegiatan inti.
- b. Dosen meminta mahasiswa mempelajari topik selanjutnya.

E. Alat/Bahan/Sumber Belajar
Handout, Kalkulator.

F. Penilaian

1. Teknik dan Instrumen Penilaian

Handout terdiri dari aktivitas mandiri maupun kelompok.

2. Kriteria Penilaian

Keaktifan mahasiswa diukur dari keaktifannya bertanya kepada teman atau dosen apabila menemui materi yang tidak dipahami, berani mengemukakan pendapat apabila ada teman yang bertanya.

Yogyakarta, 23 Februari 2016.
Dosen Pengampu,

Nikenasih Binatari, M.Si