

Dengan latar belakang diatas, maka tim pengajar mata kuliah Kalkulus Peubah Banyak jurusan Matematika FMIPA UNRI perlu untuk meningkatkan mutu proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan mutu perkuliahan Kalkulus Peubah Banyak tersebut. Beberapa langkah dan pendekatan yang harus dilakukan dalam proses tersebut antara lain :

- 1) Persiapan perkuliahan oleh staf pengajar berupa pengadaan Satuan Acara Perkuliahan (SAP), persiapan alat peraga yang akan dipakai, persiapan bagan diatas Sheet Transfaran dan persiapan mental dari staf pengajar.
- 2) Untuk mengefektifkan pelaksanaan kuliah dan meningkatkan interaksi mahasiswa terhadap mata kuliah tersebut terutama dalam problem solving perlu digunakan buku kerja Kalkulus Peubah Banyak yang sangat berguna bagi mahasiswa dalam memahami konsep/ materi dengan baik dan benar dan juga dapat meningkatkan keterampilan dalam mencari solusi dari soal-soal yang diberikan yang terdiri atas :
  - Tugas/ bahan diskusi
  - Latihan terbimbing
  - Latihan mandiri

### **III. TUJUAN DAN MANFAAT**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas tentang kurang optimalnya hasil yang diperoleh mahasiswa dalam mata kuliah Kalkulus Peubah Banyak disebabkan oleh beberapa hal seperti : kurangnya kemampuan pemahaman konsep dan materi sehingga kurangnya keterampilan dan kemmapuan memecahkan berbagai persoalan dalam Kalkulus Peubah Banyak sehingga kurangnya motivasi

dan minat baca mahasiswa, maka proses pembelajaran mata kuliah Kalkulus Peubah Banyak bertujuan :

- 1) Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam memahami konsep dan materi serta meningkatkan keterampilan dan kemampuan mahasiswa dalam mencari solusi dari suatu persoalan dalam Kalkulus Multivariabel.
- 2) Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam pengembangan diri sehingga mampu mengimplementasikan mata kuliah Kalkulus Peubah Banyak kedalam aplikasinya seperti : memecahkan masalah Geometri Analitik, persoalan dalam program dinamik, perencanaan gelombang.
- 3) Meningkatkan kompetensi dan kemampuan dari staf pengajar dalam memilih bentuk pengajaran seperti macam-macam variasi dalam bentuk pengajaran klasikal antara lain : sistem pembelajaran privat, sistem belajar sendiri, sistem kursus blok asistensi dan sebagainya.

Hasil yang diperoleh dari perbaikan proses pembelajaran mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang terkait, seperti :

- Dapat meningkatkan mutu perkuliahan Kalkulus Peubah Banyak secara tidak langsung akan meningkatkan prestasi akademik mahasiswa terhadap mata kuliah tersebut serta beberapa mata kuliah yang terakait dengannya, seperti : geometri differensial, persamaan differensial dan sebagainya.
- Dapat meningkatkan mutu dan kompetensi dari staf pengajar dalam melaksanakan tugas pokoknya seperti : persiapan alat-alat perkuliahan, peningkatan proses pelaksanaan perkuliahan serta dapat memberi umpan balik.