

tidak terbenama dalam kerumitan yang tidak perlu, yang dapat penyimpangan pembahasan dari apa saja yang dituju semula.

VI. DESAIN PENELITIAN

1. Asumsi yang digunakan, jika diberikan perlakuan (proses perbaikan pembelajaran) akan memperoleh prestasi belajar yang baik.
2. Desain experimental
3. Identifikasi, klasifikasi, dan pemberian definisi variabel

3.1 Identitas Variabel

3.1.1 Variabel bebas (Independent) yang memuat :

- Metoda yang diberikan dalam pembelajaran yaitu ceramah, diskusi, tanya jawab.
- Media yang digunakan dalam proses pembelajaran yaitu : papan tulis, spidol, kapur, OHP

3.1.2 Variabel moderator : jenis kelamin mahasiswa

3.1.3 Variabel kendala / kontrol

Dalam penelitian ini yang merupakan variabel kendalanya adalah mahasiswa yang mengulang perbaikan dan mahasiswa yang baru mengambil.

3.1.4 Variable intervening

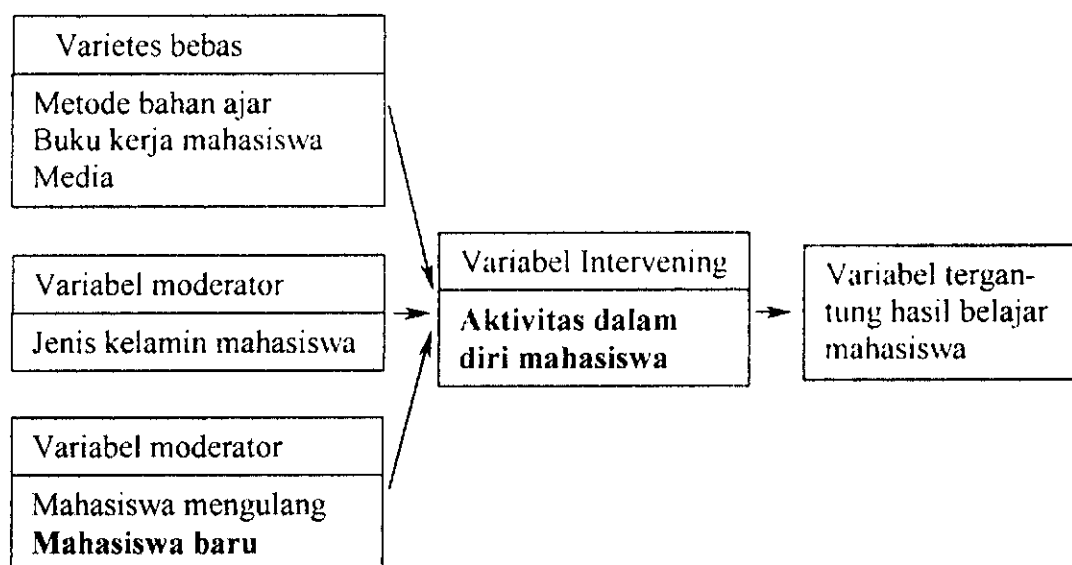
Variabel intervening dalam penelitian ini adalah proses belajar yang terjadi dalam diri mahasiswa yang diteliti.

3.1.5 Variabel tergantung (dependent)

Variabel tergantung dalam penelitian ini adalah prestasi belajar mahasiswa. Evaluasi yang dilakukan untuk mendapatkan prestasi ini dari hasil Mid Test dan Post Test.

3.2 Variabel bebas

Sebab → Hubungan → Akibat



4. Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

4.1 Untuk perbaikan pembelajaran

- Jumlah / seringnya diskusi yang dilakukan
- Penggunaan OHP, selain papan tulis
- Pemakaian SAP dan buku kerja mahasiswa

4.2 Untuk pengukuran perbaikan pembelajaran

Post Test, dengan catatan dikategorikan baik untuk :

- 65% nilai A dan B

- 30% nilai C
- 50% nilai D dan E

4.3 Validitas dari instrumen pengukuran

Antara lain validitas dari item soal-soal yang diberikan diperiksa terlebih dahulu oleh tim pengajar differensial biasa.

5. Operasional

5.1 Sampling

Sampling yang digunakan adalah seluruh mahasiswa angkatan tahun 2000 (semester III) yang diberikan perlakuan dan mahasiswa angkatan tahun 1999 / sebelumnya yang tidak diberikan perlakuan.

5.2 Manajemen pelaksanaan

- Penelitian dilaksanakan selama satu semester (6 bulan)
- Test dilaksanakan pada pertengahan semester dan akhir semester
- Instrumen perbaikan pembelajaran diberikan selama kuliah berlangsung
- Instrumen pengukur dibagikan kepada mahasiswa pada akhir semester

6. Analisis data

Populasi normal dalam penelitian ini adalah : μ_1 dan μ_2 dan simpangan

baku σ_1 dan σ_2 dimana : μ_1 = prestasi belajar mahasiswa tahun 2000 dan

μ_2 = prestasi belajar mahasiswa tahun 1999

dari kedua sampel diperoleh X_1 dan X_2 serta S_1 dan S_2 , akan ditest tentang rata μ_1 dan μ_2

hipotesis dan alternatif yang akan ditest adalah :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$A : \mu_1 \neq \mu_2$$

Karena σ_1 dan σ_2 tidak diketahui, dan jika H_0 benar, maka statistik yang digunakan adalah statistik Student.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dan}$$
$$S = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

berdistribusi Student dengan $d_k = n_1 + n_2 - 2$ dan kriteria test adalah :

$$\text{terima } H_0 \text{ jika } -t_{1-\frac{1}{2}\alpha} \leq t \leq t_{1-\frac{1}{2}\alpha}$$

dimana $t_{1-\frac{1}{2}\alpha}$ dapat dilihat dari daftar distribusi t, dengan $d_k = n_1 + n_2 - 2$

probabilitas $(1 - \frac{1}{2}\alpha)$ untuk harga t lainnya H_0 ditolak.

VII. HASIL DAN PEMBAHASAN

VII.1 Hasil

Persiapan yang dilakukan sebelum pelaksanaan kegiatan Perbaikan Proses perkuliahan ini adalah dengan mempersiapkan yang disusun berdasarkan Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP pada lampiran 1). Analisis Instruksional mata kuliah Kalkulus Peubah Banyak (Lampiran 2) dan Satuan Acara Perkuliahan (SAP) pada Lampiran 3).