

B A B IV

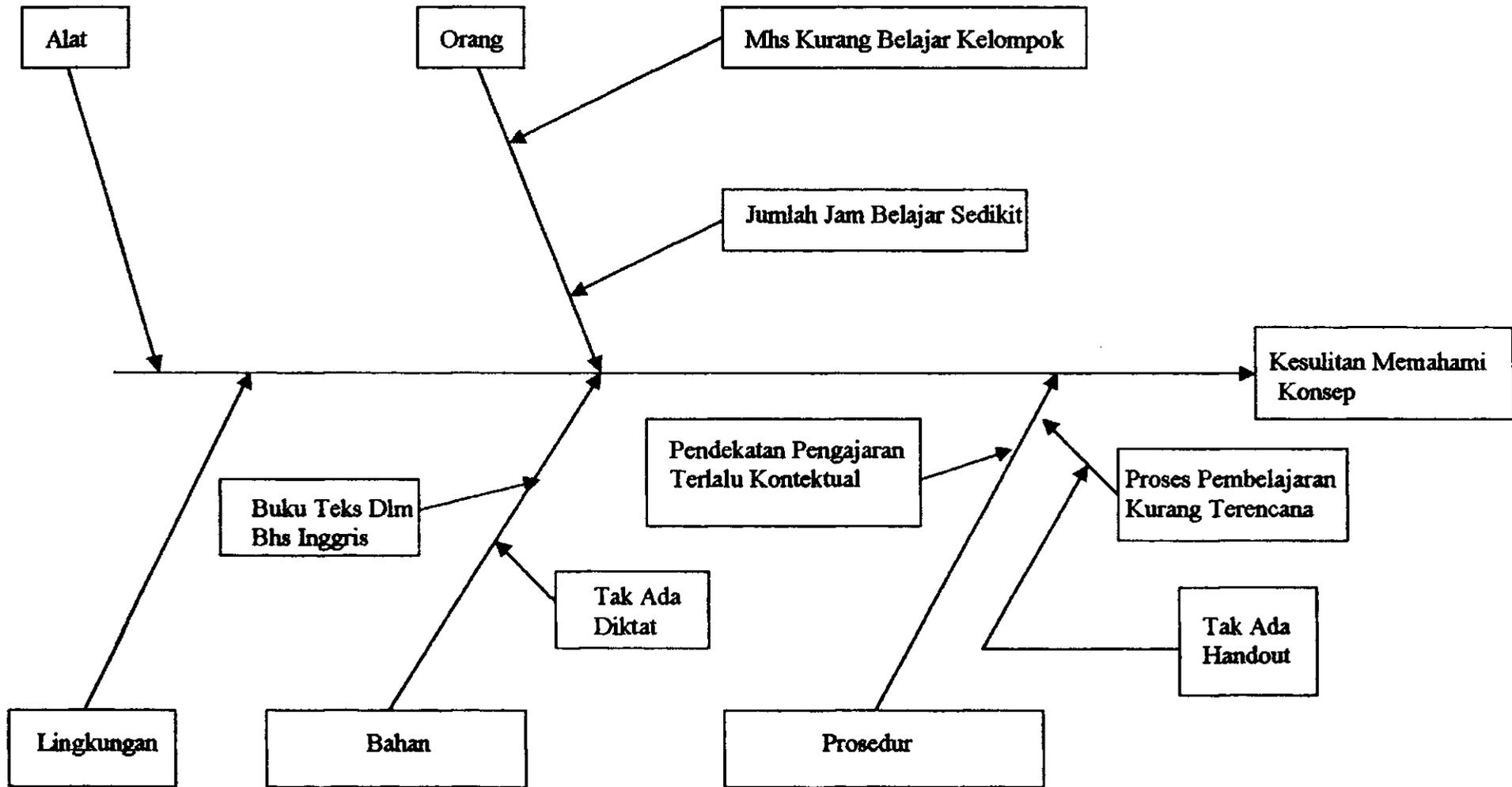
PELAKSANAAN, HASIL DAN PEMBAHASAN

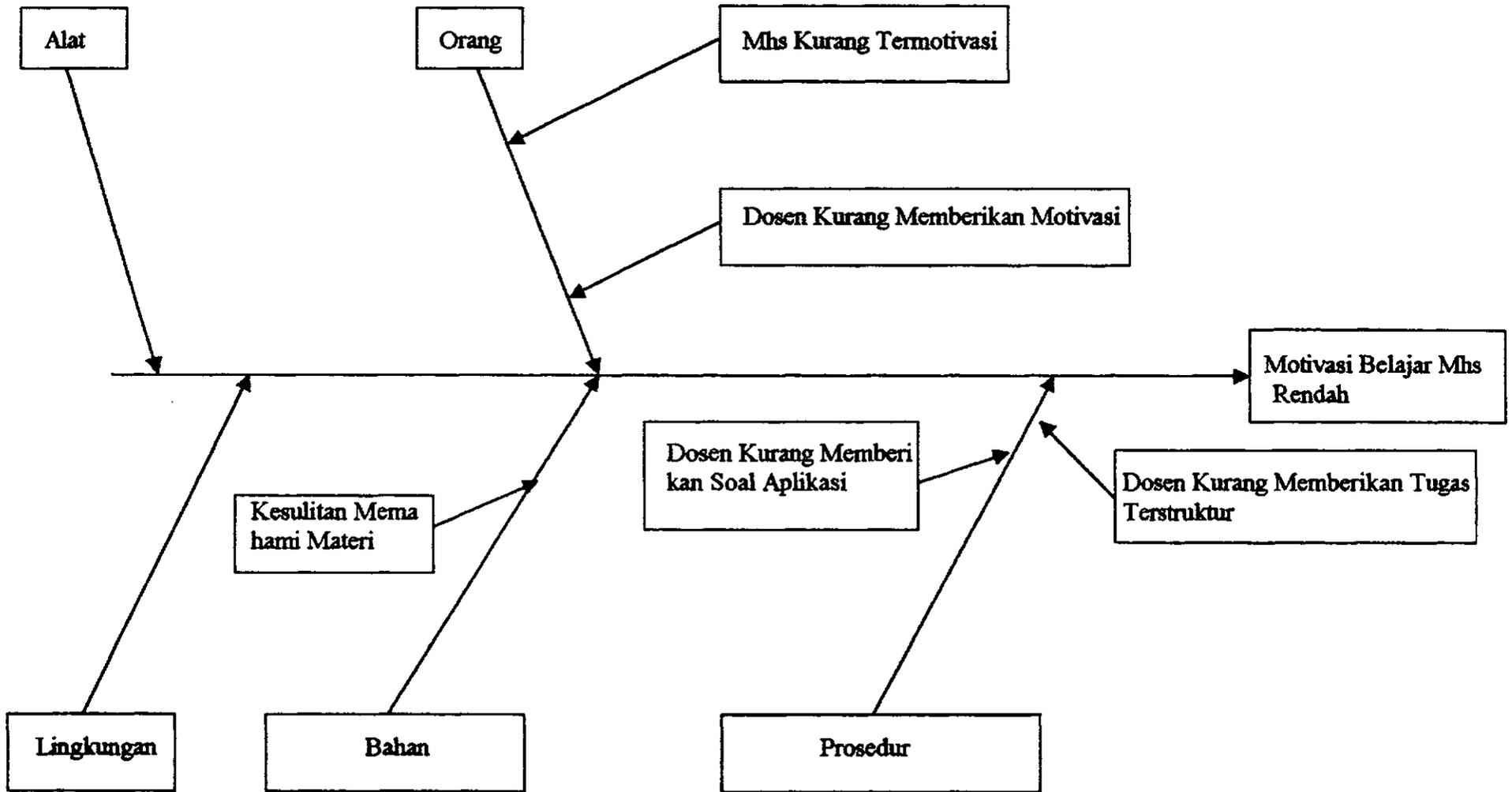
4.1. Pelaksanaan.

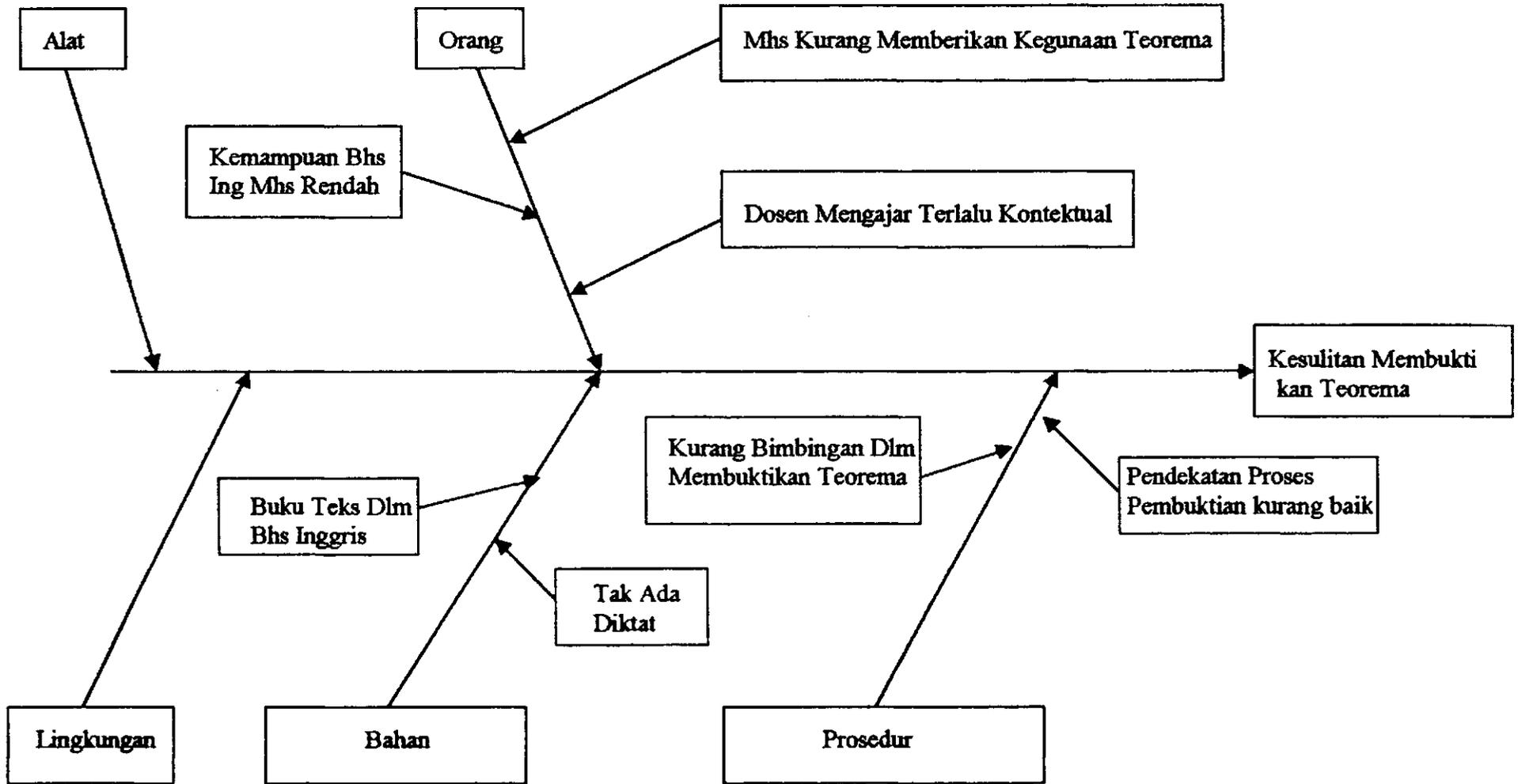
Sebelum perkuliahan dimulai, Garis-Garis Besar Program Pengajaran (GBPP) dan Satuan Acara Perkuliahan (SAP) terlebih dahulu disiapkan, yang dibuat berdasarkan silabus kurikulum Nasional. Kemudian berdasarkan pengalaman mengajar Aljabar II selama 3 tahun terakhir, dianalisa masalah-masalah yang menyebabkan rendahnya mutu perkuliahan Aljabar II berdasarkan diagram tulang ikan yaitu sebagai berikut.

4.1.1. Kesulitan memahami konsep

Masalah utama yang dialami sebahagian besar mahasiswa adalah memahami konsep dari setiap topik yang diberikan. Setelah dilakukan wawancara dengan sampel mahasiswa dan berdasarkan hasil kuiz terhadap pemahaman konsep, maka dapat dibuat diagram tulang ikan sebagai berikut.







Berdasarkan tulang ikan di atas dirumuskanlah beberapa penyebab rendahnya hasil pembelajaran Aljabar II selama tiga tahun terakhir ini. Maka dalam pelaksanaan proses pembelajaran tahun berjalan (Tahun akademis 2001/2002) diambil beberapa langkah untuk mengantisipasi penyebab rendahnya hasil pembelajaran tersebut, yaitu sebagai berikut

4.1.2. Masalah kesulitan memahami konsep.

Untuk menanggulangi kesulitan mahasiswa dalam memahami konsep dari topik-topik yang diajarkan dalam perkuliahan Aljabar II, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut

- a.1. Menyusun pendekatan pengajaran berdasarkan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari atau berdasarkan materi dasar lainnya.
- a.2. membuat handout untuk setiap topik yang diajarkan yang terdapat dalam silabus dan dibagikan kepada mahasiswa.

4.1.3. Masalah motivasi belajar mahasiswa yang rendah.

Untuk menanggulangi masalah rendahnya motivasi mahasiswa dalam belajar Aljabar II, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut

- b.1. Memberikan contoh dan latihan soal-soal aplikasi yang dimulai dari persoalan yang sederhana yang mudah dipahami oleh mahasiswa.
- b.2. Memberikan tugas terstruktur yang dirandan dengan baik.

4.1.4. Masalah kesulitan memahami teorema dan buktinya.

Memahami suatu teorema dan buktinya dalam perkuliahan Aljabar II adalah suatu masalah paling utama dan selalu menjadi batu sandungan dalam proses pembelajaran, maka untuk menanggulangi masalah tersebut dilakukan langkah-langkah sebagai berikut.

- c.1. mengajak dan memotivasi mahasiswa secara individu atau berkelompok untuk membuktikan suatu teorema berdasarkan petunjuk-petunjuk yang diberikan oleh sipengajar.
- c.2. Membahas kegunaan dari suatu teorema secara berkelompok, serta pembahasan beberapa soal dalam membina pengembangan skill mahasiswa.

Selain dari kegiatan-kegiatan di atas juga dilakukan pemberian tutorial yang bermaksud untuk membantu mahasiswa dalam membahas soal-soal yang membicarakan tentang

1. Pemahaman penguasaan konsep
2. Pengembangan skill mahasiswa
3. Penerapan teorema

4.2. Hasil.

Dalam kegiatan pelaksanaan perbaikan proses pembelajaran Aljabar II ini hasil dilihat dari beberapa kondisi, baik saat proses pembelajaran berlangsung dan berdasarkan hasil test, baik itu berupa kuiz, mid test dan test akhir semester, disamping itu juga dilihat dari hari pengerjaan PR sebagai umpan balik dari hasil pengajaran sebelumnya.

Pada saat proses pembelajaran berlangsung, pada minggu ke 5 dan minggu ke 10 dilakukan wawancara sederhana dengan sampel yang dimaksudkan untuk mengetahui tingkat pemahaman mahasiswa terhadap penguasaan konsep dan bahan ajar secara keseluruhan. Dari hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan beberapa hal, yang antara lain adalah sebagai berikut

- 4.2.1. Sebahagian mahasiswa mengatakan dapat memahami konsep dari topik-topik yang diajarkan, apabila pendekatan pengajarannya dimulai dari permasalahan

yang ada dalam kehidupan sehari-hari ataupun dengan menggunakan pendekatan dengan menggunakan matematika yang lebih sederhana. Hal ini sejalan dengan hasil kuiz atau mid test yang dilakukan.

4.2.2. Pemberian tugas terstruktur dan pembahasannya secara diskusi berkelompok dibawah bimbingan dosen dapat menambah pemahaman penguasaan konsep terhadap topik yang diajarkan serta penguasaan materi ajar, serta lebih memotivasi mahasiswa untuk belajar lebih baik.

4.2.3. Jika dosen memberikan tau materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya, mahasiswa merasa dapat mempersiapkan diri lebih baik dan lebih yakin serta dengan tingkat percaya diri yang tinggi dalam menghadapi perkuliahan dan lebih aktif dalam mengikuti diskusi kelompok.

Sedangkan hasil akhir dari perbaikan proses pembelajaran Aljabar II ini adalah seperti tabel berikut

No	Nomor MHS	N a m a M a h a s i s w a	N i l a i	
			Huruf	Angka
1.	9610341	Doyo Mulyanto	C	2
2	9610365	Ngulih Sembiring	C	2
3	9611125	Delpra Budi	C	2
4	9611254	Elmaniten	D	1
5	9611591	Pauzi	E	0
6	9611758	Eko Wahyu Purwoko	C	2
7	9710402	Mardiwanto	D	1
8.	9810573	Haposan S Sihaloho	E	1
9.	9910265	Slamet Widianto	B	3
10	9910379	Eota Zurian Eka Putri	A	4
11	9910399	Yusra Netti	B	3
12	9910402	Sri Ratna Ningsih	A	4
13	9910472	Linda Andayani Br Bangun	B	3

14	9910474	Maurizal	C	2
15	9910487	Santi Semi Junita	C	2
16	9910498	Fauji Sabil Saragih	B	3
17	9910601	Rizki Handayani	B	3
18	9911047	Rudi Indra	B	3
19	9911081	Tut Wuri Handayani	B	3
20	9911086	Ani Fitri Rohani	A	4
21	9911504	Lasmi	B	3
22	9911512	Helni Etrawati	D	1

4.3. Pembahasan.

Dari hasil nilai Nilai yang diperoleh pada ahir semester V tahun ajaran 2001/1002 ini diperoleh bahwa nilai rata-rata untuk mata kuliah Aljabar II adalah 2.32. Hasil yang diperoleh ini jelas-jelas menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan yang cukup tajam dari rata-rata nilai Aljabar II pada tiga tahun terakhir ini. Sehingga kita dapat mengatakan bahwa dengan adanya perbaikan proses pembelajaran dengan pendekatan Total Kualiti Manajemen yang dilakukan ini memberikan hasil yang positif.

Kalau dipandang dari nilai rata-rata yang hanya 2.32, mungkin sebahagian dari kita akan bertanya, apakah memang betul, perbaikan proses pembelajaran itu sudah memberikan hasil yang baik. Memang ini merupakan suatu masalah yang perlu pembahasan lebih lanjut, sebab kita akui nilai rata-rata yang diperoleh tersebut masih relatif sangat rendah. Dalam hal ini perlu dipahami bahwa Mata kuliah Aljabar II merupakan mata kuliah inti, selain dari itu dikalangan mahasiswa juga diistilahkan dengan mata kuliah yang tingkat kesulitannya tinggi. Namun sekali lagi kami sampaikan, bahwa dengan perbaikan proses pembelajaran ini kita sudah berhasil mengangkat nilai rata-rata untuk Mata Kuliah Aljabar II tersebut.



Selain dari itu, berdasarkan hasil wawancara dan hasil beberap bentuk test yang telah dilakukan, dengan tujuan untuk mengukur tingkat pemahaman konsep, pengembangan skill dan aplikasi dapat disimpulkan bahwa

4.3.1. Dengan memberikan pendekatan pengajaran yang baik dapat membantu mahasiswa dalam pemahaman konsep dari topik yang diajarkan.

4.3.2. Membimbing mahasiswa dalam bemuktikan suatu teorema dapat membantu mahasiswa dalam memahami teorema tersebut.

4.3.3. Pemberian tugas terstruktur bagi mahasiswa setiap minggunya, sebahagian besar dapat membantu mahasiswa tersebut dalam memahami materi yang diajarkan dan juga dapat memotivasi mahasiswa untuk belajar lebih baik. Namun juga ada diantara mahasiswa yang merasa bahwa pemberian tugas terstruktur tersebut dirasakannya sebagai sesuatu yang sangat memberatkannya, dengan alasan akan sangat menyita waktu (hal ini terlihat terutama bagi mahasiswa yang malas yang pada umumnya IP dari mahasiswa tersebut relatif rendah).

4.3.4. Pemberian Handout kepada mahasiswa adalah suatu hal yang sangat positif, karena dari handout tersebut mahasiswa mengetahui materi yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya, serta mengetahui apa tujuan dari perkuliahan tersebut.

4.3.5. Tidak semua mahasiswa memanfaatkan handout yang diberikan, hal ini terlihat dari hasil wawancara, yang ada diantara mahasiswa yang tidak mengetahui apa isi dari handout tersebut.

4.3.6. Pola pengajaran dengan memberikan pendekatan pengajaran, memang cukup membantu mahasiswa dalam memahami suatu konsep. Begitu juga dengan pola pengajaran membimbing mahasiswa dalam membuktikan suatu teorema. Akan tetapi apabila untuk setiap topik atau setiap membuktikan teorema proses seperti

ini dilakukan, maka cukup kesulitan untuk mencapai target bahan ajar. Karena proses di atas sangat memerlukan waktu yang relatif lama.

4.3.7. Pola pengajaran dengan memberikan pendekatan pengajaran dan bimbingan dalam pembuktian teorema dan memperbanyak pembahasan soal-soal dipandang sebagai suatu alternatif metoda pengajaran yang baik yang juga dapat diterapkan pada perkuliahan lainnya.

Berdasarkan kenyataan di atas, kami berpendapat bahwa untuk mata kuliah Aljabar II ini masih perlu dilakukan lagi proses perbaikan pengajaran yang berkelanjutan, semoga persoalan kesulitan mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan Aljabar II ini untuk selanjutnya dapat diperkecil.