

BAB IV

LAPORAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat Program Studi Pendidikan Matematika

Program studi pendidikan matematika sebagai program studi yang termasuk baru di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin dan termasuk dalam program studi unggulan karena didukung oleh dosen yang memiliki kompetensi sangat baik. Program studi pendidikan matematika di bangun berdasarkan Surat Keputusan Direktur Jenderal Kelembagaan Agama Islam Departemen Agama RI No. Dj. II/26/2003 tanggal 23 Juli 2003 serta surat ijin penyelenggaraan Surat Keputusan Dirjen Pendidikan Islam No. Dj. I/560/2009 tanggal 02 Oktober 2009.

Program studi pendidikan matematika mempunyai potensi yang besar untuk mempersiapkan tenaga pendidik yang mempunyai kemampuan akademik dan profesional di bidang pendidikan matematika. Potensi tersebut akan terwujud jika program studi pendidikan matematika mampu menghasilkan calon pendidik yang cukup handal dan terserap di dunia kerja.

Alumni program studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin hampir 100% telah bekerja, baik sebagai dosen/peneliti maupun non dosen/peneliti pada instansi pemerintah maupun swasta yang tersebar baik dalam wilayah Kalimantan Selatan khususnya, maupun di Kalimantan Tengah dan Kalimantan Timur.

Atmosfir akademik tercipta dengan kondusif sehingga perkuliahan dapat berjalan dengan lancar dan kegiatan kemahasiswaan tumbuh dan berkembang dengan baik.

2. Visi, Misi, dan Tujuan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin.

Visi program studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Antasari, adalah : Unggul dalam melahirkan sarjana Pendidikan Matematika yang mampu beradaptasi dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, berakhlak mulia serta mampu melaksanakan penelitian dan pengabdian untuk kemajuan masyarakat.

Adapun Mengenai Misi program studi Pendidikan Matematika yaitu :

- a. Menyelenggarakan pendidikan dalam bidang pendidikan matematika.
- b. Melakukan penelitian dan pengabdian masyarakat dalam bidang Pendidikan Matematika guna pengembangan ilmu dan peningkatan kualitas masyarakat.
- c. Mengembangkan keilmuan bidang pendidikan matematika yang berwawasan IPTEK dan IMTAQ.
- d. Menyebarkan hasil kajian keilmuan bidang pendidikan Matematika.
- e. Melaksanakan program Inservice Training dan program pelatihan yang relevan dalam bidang pendidikan Matematika.

Adapun Tujuan program studi Pendidikan Matematika yaitu :

- a. Menyiapkan dan menghasilkan sarjana yang ahli dalam bidang matematika, memiliki kemampuan akademik dan profesional , yang

bernuansa keislaman pada setiap jenjang pendidikan dan memiliki kemampuan dalam merencanakan dan memecahkan persoalan pendidikan pada umumnya.

- b. Melahirkan karya-karya penelitian yang menggambarkan pemahaman terhadap dasar-dasar atau prinsip-prinsip ilmiah sebagai landasan untuk memecahkan masalah di bidang pendidikan matematika.
- c. Meningkatkan kualitas dosen/peneliti matematika melalui kerjasama dengan lembaga, dinas atau instansi terkait.
- d. Mengembangkan dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan dan teknologi serta mengupayakan penggunaannya untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat dan memperkaya kebudayaan nasional.

3. Kurikulum

Kurikulum program studi pendidikan matematika dirumuskan berdasarkan visi, misi, dan tujuan program studi matematika. Untuk mendukung visi program studi pendidikan matematika maka dilakukan upaya-upaya peningkatan, peningkatan dilakukan melalui penyelenggaraan pembelajaran yang kondusif, aktual dan kontemporer, penyediaan sumber belajar dan penggunaan matakahir dalam media pengajarannya, penyelenggaraan pelayanan berkualitas dan pelayanan prima. Untuk mencapai sasaran menjadi pendidik yang profesional melalui peningkatan kompetensi yang mencakup kompetensi akademik, kepribadian dan keterampilan, maka disusun sistem kurikulum yang memperhatikan aspek keunggulan dengan kompetensi (competence based curriculum).

Kurikulum lokal yang ditawarkan dalam program studi ini telah sesuai dengan kebutuhan masyarakat, ini dibuktikan dengan adanya daya serap lulusan program studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan oleh pasar kerja masyarakat terutama lembaga-lembaga pendidikan formal seperti MTs, MA, SMP, SMA, dan SMK.

Adapun masa studi yang harus ditempuh antara 8-14 semester dengan beban 144 SKS, kemudian para mahasiswa harus menempuh PPL 1 dan PPL 2 sebagai wahana pengayaan tentang metode pembelajaran disekolah. Kuliah Kerja Nyata (KKN) juga wajib diikuti oleh seluruh mahasiswa selama dua bulan dengan terjun langsung ke masyarakat malakukan pembinaan pengembangan masyarakat. Skripsi merupakan bagian tugas akhir yang harus diselesaikan mahasiswa untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan(S.Pd) dengan bobot 6 SKS.

4. Sarana dan Prasarana

Untuk memelihara interaksi dosen dan mahasiswa program studi pendidikan matematika memiliki kampus yang cukup memadai. Seluruh ruang kuliah dilengkapi dengan LCD, Kipas Angin. Penataan Ruang kuliah dan ruang kantor Kantor Program Studi yang tertata dengan rapi dan bersih, dimaksudkan agar proses belajar mengajar serta interaksi antar stakeholders menjadi lebih nyaman. Ketersediaan lahan parkir yang cukup luas dengan sistem penjagaan yang ketat, memberikan dampak keamanan bagi para mahasiswa, dosen maupun karyawan yang membawa kendaraan ke kampus.

Kondisi gedung berlantai 2 dan posisi program studi Pendidikan Matematika dilantai dasar sangat refresentatif untuk perkuliahan. Lingkungan

sangat strategis walaupun berada ditengah lingkungan masyarakat. Sisi Timur, Barat, Utara adalah lingkungan pemukiman penduduk, Asrama dan Kost/kontrakan. Sedangkan sisi selatan adalah asrama polisi (ASPOL). Kondisi ini sangat kondusif karena sangat jauh dari kebisingan dan kegaduhan dan menjadi nilai lebih untuk proses pembelajaran yang nyaman.

Lingkungan yang ada menjadi atmosfer akademik yang baik, nyaman, dan aman. Seluruh aktifitas dapat dilakukan dan berjalan dengan baik karena didukung oleh lingkungan yang kondusif. Fasilitas pendukung juga diberikan dengan beragam kemudahan, ruang administrasi program studi berdekatan dengan ruang kuliah dan siap memberikan pelayanan prima, mesjid tersedia sebagai sarana ibadah serta kantin juga terletak tidak jauh dari ruang kuliah. Adapun gedung dan ruang perkuliahan dapat dilihat pada Lampiran Gambar 4.1 dan Gambar 4.2 (Lampiran 20).

Selain gedung dan ruang perkuliahan, untuk mendukung kelancaran proses belajar mengajar dan penelitian di program studi pendidikan matematika tersedia sarana pembelajaran seperti ruang baca, laboratorium, koleksi alat peraga, serta perpustakaan program studi pendidikan matematika. Adapun sarana- sarana penunjang kelancaran tersebut dapat dilihat pada gambar-gambar berikut Gambar 4.3 Gambar 4.4 (Lampiran 20).

5. Keadaan dosen

Adapun jumlah dosen yang mengajar di program studi pendidikan matematika pada semester genap tahun akademik 2017/2018 berjumlah 36 orang. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut.(Lampiran 30)

6. Keadaan mahasiswa

Adapun jumlah mahasiswa aktif di program studi matematika pada semester genap tahun akademik 2016/2017 berjumlah 490 orang. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut. Jumlah mahasiswa program studi pendidikan matematika

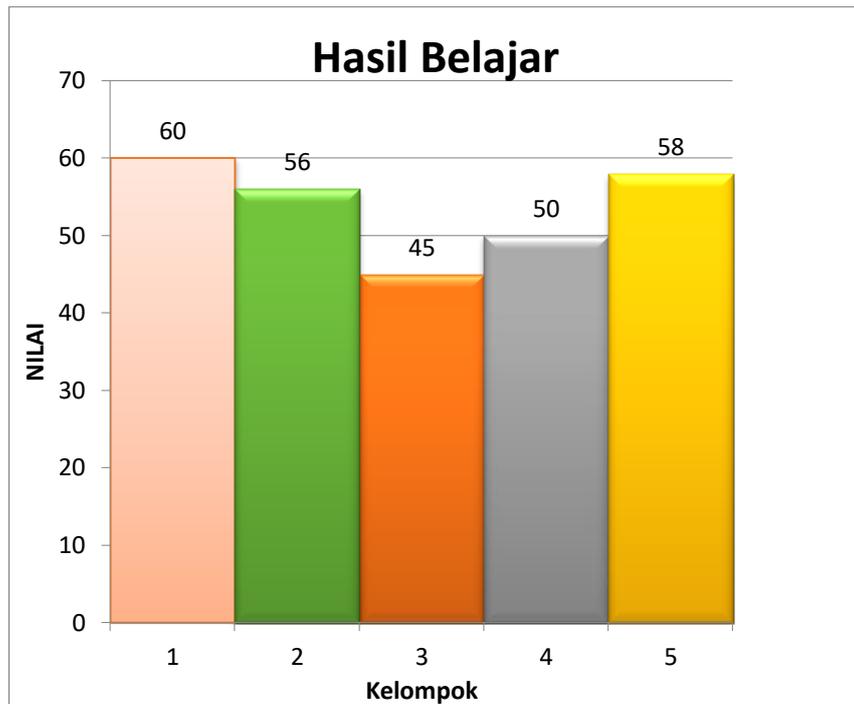
Tabel 4.2

Angkatan	Kelas				Jumlah
	A	B	C	D	
2013	36	33	32	32	133
2014	23	26	27	27	103
2015	29	26	29	28	112
2016	35	36	37	34	142
Total					400

B. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas A dan B

Adapun sebelum melakukan penelitian , peneliti terlebih dahulu menguji instrumen penelitian. Kegiatan pengujian instrumen dapat dilihat pada gambar 4.5

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung. Pada pembelajaran ini peneliti mengarahkan mahasiswa untuk memperhatikan penjelasan. Berikut Tabel 4.3 Pengolahan dan analisis instrumen (Lampiran 4)
Adapun Nilai Pelaksanaan Pembelajaran sebagaimana terdapat pada Diagram 4.1



Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas A dan Kelas B

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan dalam 2 minggu terhitung mulai tanggal 1 Oktober 2018 sampai 25 November 2018. Kemudian tes akhir dilaksanakan pada tanggal 30 November 2018.

Pada pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti sekaligus bertindak sebagai dosen. Adapun materi yang diajarkan selama masa penelitian adalah Logika Matematika materi penarikan kesimpulan.

Materi Logika Matematika kepada subjek penerima perlakuan yaitu mahasiswa kelas A dan B Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin. Masing-masing kelas dikenakan perlakuan sebagaimana telah ditentukan pada metode penelitian. Untuk Memberikan gambaran rinci pelaksanaan perlakuan kepada masing-masing kelompok akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas A

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas yang menggunakan model Pembelajaran langsung. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan Rencana Perencanaan Pembelajaran (RPP), dengan model Pembelajaran langsung, Lembar Kerja Siswa (LKS). Sedangkan soal-soal yang digunakan sebagai alat evaluasi adalah soal-soal yang telah lulus uji coba.

Pembelajaran berlangsung selama 2 kali pertemuan ditambah sekali pertemuan untuk tes akhir (*posttest*). Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas yang menggunakan model *Pembelajaran langsung* dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas A

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Materi
1	Kamis/25 Oktober 2018	5- 6	Penarikan kesimpulan
2	Senin/12 November 2018	2-3	Induksi metematik
3	Jum'at/30 November 2018	5-6	Tes Akhir

2. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas B

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas yang menggunakan model konvensional. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan Rencana Perencanaan Pembelajaran (RPP) dengan model konvensional.

Sama halnya dengan kelas kelas A, pembelajaran di kelas B berlangsung selama 2 kali pertemuan ditambah sekali pertemuan untuk tes akhir (*posttest*).

Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas yang menggunakan model konvensional dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5 Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas B

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Materi
1	Selasa/23 Oktober 2018	3-4	Penarikan kesimpulan
2	Jum'at/26 Oktober 2018	4-5	Induksi maematis dan pembuktian langsung
3	Kamis/29 November 2018	3-4	Tes Akhir

C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas A

Pembelajaran di kelas A dengan menggunakan model *Pembelajaran langsung* terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian di bawah ini.

1. Kegiatan Pendahuluan

Sebelum dilakukan proses belajar mengajar terlebih dahulu dosen (peneliti) memulai dengan salam dan mengajak mahasiswa bersama-sama membaca do'a, selanjutnya memeriksa kehadiran. Setelah itu dosen/peneliti menyampaikan indikator yang akan dicapai dalam proses pembelajaran beserta tujuan pembelajaran. Selain itu, peneliti juga memotivasi mahasiswa dengan menyampaikan pentingnya materi tersebut untuk dipelajari.

2. Kegiatan Inti

a. Mengamati.

Memberikan contoh permasalahan terkait solusi permasalahan terkait solusi logika proposisi.

b. Menanya

Mengarahkan mahasiswa untuk bertanya terkait permasalahan logika proposisi dan memberikan umpan balik.

c. Menalar

Demonstrating, Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan, *Guided Practice*, Membimbing pelatihan, *Feed Back*, Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik, dan *Extended Practice*, Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan

d. Menjawab

Mengarahkan mahasiswa untuk berdiskusi, Membimbing kelompok untuk menyelesaikan soal.

e. Mempresentasikan

Meminta salah satu kelompok untuk menuliskan jawaban, dan Memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan.

3. Kegiatan Penutup

Pada tahap ini dosen/peneliti bersama-sama siswa membuat kesimpulan terhadap materi yang dipelajari. Selanjutnya dosen/peneliti membagikan hasil dari diskusi siswa yang berkaitan dengan materi yang dipelajari, dan dosen/peneliti memberikan penghargaan kepada kelompok yang memperoleh nilai tertinggi. Kemudian dosen/peneliti memberikan informasi materi yang akan dibahas pada

pertemuan berikutnya dan dosen/peneliti mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.

4. Tes Akhir (*Posttest*)

Pada pertemuan terakhir, dilakukan tes akhir (*posttest*) setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Pembelajaran langsung* pada kelas A. Hasil tes *posttest* akan digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika pada materi logika matematika.

D. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas B

Pembelajaran di kelas B dengan menggunakan model pembelajaran konvensional terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian di bawah ini.

1. Kegiatan Pendahuluan

Sebelum dilakukan proses belajar mengajar terlebih dahulu dosen (peneliti) memulai dengan salam dan mengajak mahasiswa bersama-sama membaca do'a, selanjutnya dosen/peneliti memeriksa kehadiran mahasiswa. Setelah itu dosen/peneliti menyampaikan indikator yang akan dicapai dalam proses pembelajaran beserta tujuan pembelajaran. Selain itu, dosen/peneliti juga memotivasi mahasiswa dengan menyampaikan pentingnya materi tersebut untuk dipelajari.

2. Kegiatan Inti

a. Mengamati

Dosen/peneliti menyajikan dan menjelaskan materi yang akan dipelajari. Mahasiswa mengamati penjelasan dari dosen/peneliti dengan seksama.

b. Menanya

Setelah menyajikan informasi atau materi, dosen/peneliti mengadakan tanya jawab dengan mahasiswa. Tujuannya untuk mengetahui pemahaman terhadap materi yang telah diberikan dan memberikan kesempatan yang sama kepada mahasiswa untuk bertanya.

c. Mengeksplorasi

Dosen/peneliti memberikan contoh-contoh soal dan membahasnya bersama-sama mahasiswa. Setelah pemberian contoh soal, dosen/peneliti meminta mahasiswa untuk mengerjakan latihan soal.

d. Mengasosiasikan

Setelah mahasiswa selesai mengerjakan latihan yang diberikan dosen/peneliti, maka mahasiswa dan dosen/peneliti bersama-sama membahas soal latihan tersebut. Mahasiswa yang memiliki langkah pengerjaan yang berbeda diperbolehkan untuk mengutarakan pendapatnya.

e. Mengkomunikasikan

Dosen/peneliti memberikan koreksi, tambahan atau penguatan untuk meluruskan pemahaman mahasiswa. Kemudian dosen/peneliti dan mahasiswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari secara bersama-sama.

3. Kegiatan Penutup

Mahasiswa bersama dengan dosen/peneliti melakukan refleksi terhadap pembelajaran. Kemudian dosen/peneliti memberikan PR dari buku pegangan

mahasiswa, dan memberikan informasi materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. Selanjutnya dosen/peneliti mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.

4. Tes Akhir (*Posttest*)

Pada pertemuan terakhir, dilakukan tes akhir (*posttest*) setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional pada kelas B. Hasil tes *posttest* akan digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika pada materi Logika matematika.

E. Analisis Kemampuan Mahasiswa

Data kemampuan mahasiswa kelas A dan kelas B adalah nilai hasil ulangan pada bab sebelumnya.

1. Rata-rata, Standar Deviasi, dan Varians Tes Kemampuan Awal Mahasiswa

Berikut ini deskripsi kemampuan awal mahasiswa yang berupa rata-rata, standar deviasi dan varians dari nilai kemampuan mahasiswa disajikan dalam tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Deskripsi Kemampuan Awal Mahasiswa

Kelas	Banyak mahasiswa	Nilai Maks	Rata-rata	Standar Deviasi
A	35	100	82,51	11,38
B	36	90	76,23	10,92

Untuk perhitungan selengkapnya lihat lampiran 23 dan lampiran 24. Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan awal dari kelas A dan kelas B tidak jauh berbeda jika dilihat dari selisihnya yakni 0,18

F. Deskripsi Hasil Belajar Mahasiswa

Tes akhir dilakukan untuk mengetahui hasil belajar mahasiswa di kelas A dan kelas B. Tes dilakukan pada pertemuan pertama di kelas A dan pertemuan ketiga di kelas B. Distribusi jumlah mahasiswa yang mengikuti tes dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut.

Tabel 4.7 Distribusi Jumlah Mahasiswa yang Mengikuti Tes Akhir

Distribusi Mahasiswa yang Mengikuti Tes Akhir	Kelas A	Kelas B
Tes akhir program pengajaran	35orang	36 orang
Jumlah mahasiswa seluruhnya	35orang	36 orang

Berdasarkan tabel 4.10 dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan tes akhir di kelas A diikuti oleh seluruh mahasiswa kelas A atau 100 %, sedangkan di kelas B diikuti seluruh mahasiswa atau 100%

1. Distribusi Hasil Belajar Mahasiswa di Kelas A

Hasil belajar mahasiswa kelas A disajikan dalam tabel distribusi berikut ini

Tabel 4.8 Distribusi Hasil Belajar Mahasiswa di Kelas A

No	Nilai	Frekuensi	Persentase	Keterangan
1	80 – 100	24	68%	Sangat Baik
2	65 – < 80	9	26%	Baik
3	55 – < 65	2	6%	Cukup Baik
4	40 – < 55	0	0%	Kurang Baik
5	0 – < 40	0	0%	Sangat Kurang Baik
Jumlah		35	100	

Berdasarkan tabel 4.11 dapat diketahui bahwa pada kelas A terdapat frekuensi nilai tertinggi yakni 24 mahasiswa atau 68% yang termasuk kualifikasi sangat baik dan yang termasuk dalam frekuensi nilai terendah yakni 0 mahasiswa atau 0% dengan kualifikasi sangat kurang baik.

2. Distribusi Hasil Belajar Mahasiswa di Kelas B

Hasil belajar mahasiswa kelas B disajikan dalam tabel distribusi berikut ini

Tabel 4.9 Distribusi Hasil Belajar Mahasiswa di Kelas B

No	Nilai	Frekuensi	Persentase	Keterangan
1	80 – 100	11	31%	Sangat Baik
2	65 – < 80	15	42%	Baik
3	55 – < 65	7	19%	Cukup Baik
4	40 – < 55	2	6%	Kurang Baik
5	0 – < 40	1	2%	Sangat Kurang Baik
Jumlah		36	100	

Berdasarkan tabel 4.12 dapat diketahui bahwa pada kelas A terdapat frekuensi nilai tertinggi yakni 3 mahasiswa atau 11% yang termasuk kualifikasi sangat baik dan yang termasuk dalam frekuensi nilai terendah yakni 1 mahasiswa atau 2% dengan kualifikasi sangat kurang baik.

G. Pembahasan dan Hasil Penelitian

Berdasarkan Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif rata-rata mahasiswa memiliki kemampuan berpikir kreatif pada soal No 1 dengan kategori soal mudah sedangkan Pada soal no 2,3 dengan kategori soal Tingkat sedang mahasiswa masih mengalami kesulitan dan menyelesaikan soal tersebut, sedangkan pada soal no 4 dan 5 dengan soal Tingkat sulit, Rata-rata mahasiswa belum bisa menjawab dengan tepat dan banyak yang tidak dijawab sehingga dapat disimpulkan mahasiswa pendidikan matematika memiliki kemampuan berfikir kreatif masih dalam kategori rendah hingga sedang.

Berdasarkan Analisis Kemampuan Berfikir Matematis mahasiswa dengan analisis hubungan dan aturan dapat disimpulkan bahwa mahasiswa

memiliki kemampuan berpikir matematis rata-rata pada kategori rendah hingga sedang namun masih banyak yang belum mampu mencapai kategori tinggi.