

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin adalah salah satu lembaga perguruan tinggi yang berada di bawah naungan Departemen Agama. Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin memiliki lima Fakultas yaitu Fakultas Syariah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Fakultas Dakwah dan Komunikasi, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam dan Fakultas Ushuluddin dan Humaniora. Pendidikan Matematika adalah salah satu jurusan yang ada di Fakultas Tarbiyah,

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang dipandang penting, ini dapat dilihat dari dijadikannya Matematika menjadi salah satu pelajaran yang diujikan nasionalkan, berbicara mengenai pembelajaran Matematika ini tidak akan terlepas dari peran guru Matematika dengan segala pengalaman belajar yang ditempuhnya.

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ
وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ٥

Kalkulus adalah Materi pelajaran Matematika yang ada di SMA maupun MA. Pelajaran kalkulus itu meliputi limit dan kontinuitas.

Kalkulus Diferensial adalah salah satu mata kuliah dalam program studi pendidikan Matematika, baik di perguruan Tinggi Umum yang berada di bawah Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan maupun di Perguruan Tinggi Islam yang berada di Bawah Fakultas Tarbiyah dan keguruan.

Kalkulus Diferensial menjadi dasar bagi mata kuliah dalam pendidikan matematika atau menjadi prasyarat bagi mata kuliah kalkulus integral.

Materi kalkulus diferensial pada SMA dan MA itu meliputi: Turunan Fungsi Aljabar, Rumus Turunan Pertama suatu Fungsi, Turunan Pertama Fungsi Trigonometri, Persamaan Garis Singgung Kurva, Fungsi Naik dan Turun, Nilai maksimum dan Minimum, Turunan Kedua suatu Fungsi, Turunan Fungsi Parameter¹

Materi kalkulus diferensial pada perkuliahan meliputi: Turunan, Turunan Sinus Dan Kosinus, Aturan Rantai, Notasi Leibniz, Turunan Tingkat Tinggi, Turunan Implisit, Dan Turunan Logaritma²

Materi kalkulus diferensial ini saya pilih untuk diteliti karena saat saya menanyakan kepada beberapa mahasiswa tentang mata kuliah yang sulit kebanyakan menjawab salah satunya yaitu Kalkulus diferensial dan juga banyak cerita-cerita dari mahasiswa tentang kalkulus diferensial itu sulit makanya saya tertarik mengambil materi ini untuk saya teliti.

Dengan adanya persamaan derajat dan persamaan kurikulum di atas, maka bertambahlah beban yang harus dipikul oleh madrasah baik MI, MTs, maupun MA. Kenyataan beban kurikulum madrasah yang menerapkan kurikulum sekolah umum ditambah dengan kurikulum agama sebagai ciri khas, ini berakibat pada beban belajar siswa madrasah menjadi lebih banyak dibanding dengan beban belajar sekolah umum. MA misalnya bukan saja menerima pelajaran umum tetapi juga

¹ Noormandiri, *Buku Pelajaran Matematika SMA Kelas XI*, (Jakarta: Erlangga, 2004)

² Purcell, *kalkulus Jilid 1 edisi kedelapan*, (Jakarta: Erlangga 2004), h. 111

ditambah dengan sejumlah mata pelajaran tertentu yang berkaitan dengan ilmu ke-Islaman yang tidak ditemui pada sekolah umum setingkatnya seperti SMA. Kesempatan mereka untuk belajar lebih banyak dan lebih baik pada mata pelajaran umum seperti matematika, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dan wajib untuk diajarkan, selain termasuk dalam kurikulum yang wajib diajarkan dan diwajibkan pada Ujian Nasional, matematika juga merupakan dasar bagi pelajaran lainnya, seperti fisika, kimia, biologi, ekonomi, dan agama.

Fakta di atas dapat menyebabkan perbedaan prestasi belajar antara mahasiswa yang lulusan SMA dan yang lulusan jurusan MA, yang disebabkan perbedaan beban belajar mata pelajaran matematika yang mereka terima sewaktu masih di pendidikan menengah, misalnya saja dalam mata kuliah Kalkulus Diferensial.

Untuk mengetahui secara jelas bagaimana hasil belajar Mata kuliah Kalkulus Diferensial mahasiswa angkatan 2017/2018 jurusan Pendidikan Matematika fakultas Tarbiyah UIN Antasari Banjarmasin baik yang berasal dari lulusan SMA maupun yang berasal dari lulusan MA, dan juga untuk melihat perbedaan prestasi di antara keduanya maka perlu dilakukan penelitian secara khusus.

Penelitian ini bertitik tolak pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh saudari Syahrída dengan judul “Studi Perbandingan Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP dan MTs pada kelas X MAN 2 Amuntai”. Pada penelitian tersebut Syahrída berkesimpulan tidak ada perbedaan yang signifikan antara Siswa dari

SMP dan MTs pada bidang Studi Matematika.³ Dengan mengambil populasi yang berbeda dan jenjang pendidikan yang berbeda pula. Maka penulis tertarik untuk mengetahui apakah latar belakang mahasiswa yang berasal dari lulusan SMA dan lulusan MA mempunyai pengaruh terhadap prestasi belajar mata kuliah Kalkulus Diferensial.

Sehubungan dengan permasalahan itu maka penulis tertarik untuk mengungkapkan perbandingan prestasi belajar kedua kelompok mahasiswa tersebut pada mata kuliah Kalkulus Diferensial melalui judul "Perbandingan Prestasi Belajar Mata Kuliah Kalkulus Diferensial Antara Lulusan SMA dengan Lulusan MA Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika Angkatan 2017/2018 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka masalah yang dirumuskan dan perlu dicari jawabannya dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana hasil belajar Kalkulus Diferensial mahasiswa lulusan SMA angkatan 2017 jurusan Pendidikan Matematika fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin?
2. Bagaimana hasil belajar Kalkulus Diferensial mahasiswa lulusan MA angkatan 2017 jurusan Pendidikan Matematika fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin?

³ Syahrida, "Perbandingan Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP dan MTs Pada Kelas X MAN 2 Amuntai, Skripsi, Banjarmasin: Perpustakaan IAIN Antasari, 2008), h.83

3. Apakah ada perbedaan signifikan hasil belajar Kalkulus Diferensial antara lulusan SMA dengan lulusan MA mahasiswa angkatan 2017 jurusan Pendidikan Matematika fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin?

C. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan

Untuk menghindari kesalahpahaman terhadap judul di atas, maka penulis merasa perlu menjelaskan beberapa istilah sesuai dengan maksud pembahasan, terutama mengenai sasaran yang menjadi topik pembahasan.

1. Perbandingan

Perbandingan berasal dari kata banding berarti “imbangan”, perbandingan sendiri berarti “perimbangan antara beberapa benda atau perkara.”⁴

2. Prestasi belajar

Prestasi berarti “hasil yang telah dicapai, dilakukan, dikerjakan”⁵ atau dengan kata lain prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, yang menyenangkan hati yang diperoleh dengan keuletan kerja baik secara individual maupun kelompok dalam bidang kegiatan tertentu.⁶ Sedangkan belajar adalah “berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu.”⁷ Atau proses orang memperoleh berbagai kecakapan, keterampilan dan sikap. Kalkulus Diferensial

⁴ WJS. Poerwadarminta, *Kamus (Umum Bahasa Indonesia)*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1984), cet. Ke-7 h.84

⁵ Departemen Kebudayaan dan Pendidikan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka 1990) cet. Ke-3, h.700

⁶ Syaiful Bahri Djamarah, *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*, (Surabaya: Usaha Nasional, 1994) cet. Ke-I, h.21

⁷ *Ibid.*, h. 13

adalah salah satu mata kuliah dalam perkuliahan pada jurusan Pendidikan Matematika.

Prestasi belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah prestasi belajar mata kuliah Kalkulus Diferensial mahasiswa angkatan 2017 Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang diperoleh dari dokumentasi atau angket.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar Kalkulus Diferensial mahasiswa lulusan SMA angkatan 2017 jurusan Pendidikan Matematika fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin?
2. Untuk mengetahui hasil belajar Kalkulus Diferensial mahasiswa lulusan MA angkatan 2017 jurusan Pendidikan Matematika fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin?
3. Untuk mengetahui perbedaan signifikan hasil belajar Kalkulus Diferensial antara lulusan SMA dengan lulusan MA mahasiswa angkatan 2017 jurusan Pendidikan Matematika fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin?

E. Alasan memilih judul

Adapun dasar-dasar atau alasan sehingga penulis tertarik memilih judul tersebut dalam penelitian ini adalah :

1. Hasil belajar itu penting dalam pendidikan, dan prestasi yang baik merupakan sesuatu yang sangat diharapkan dalam pendidikan. Akan tetapi

suatu prestasi kadang sulit untuk dicapai sesuai harapan. Hal itu dikarenakan beberapa faktor yang mempengaruhi.

2. Mengingat pentingnya mata kuliah Kalkulus Diferensial, yang merupakan salah satu dasar bagi pembelajaran mata kuliah lainnya dalam perkuliahan di jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
3. Pada pembelajaran mata kuliah Kalkulus Diferensial ini pengetahuan yang diperoleh sebelumnya (latar belakang pendidikan) masih sangat berpengaruh.
4. Mahasiswa jurusan Pendidikan Matematika berasal dari sekolah yang berbeda-beda, diantaranya adalah SMA dan MA.
5. Adanya anggapan bahwa siswa lulusan SMA mempunyai banyak kelebihan dalam bidang matematika di banding siswa dengan lulusan MA.
6. Alokasi waktu Matematika per minggu pada SMA dan MA adalah 23 jam pelajaran dan setiap jam pelajaran itu 45 menit
7. Untuk melanjutkan penelitian sebelumnya, yang dilakukan oleh saudari Syahrida dengan judul “Studi Perbandingan Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP dan MTs pada kelas X MAN 2 Amuntai”. Dengan mengambil populasi yang berbeda dan pada jenjang yang berbeda pula.
8. Dan sepengetahuan penulis belum ada yang meneliti masalah ini di Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

F. Signifikansi Penelitian

1. Sebagai bahan informasi bagi Program studi pendidikan Matematika tentang hasil belajar Kalkulus Diferensial mahasiswa angkatan 2017 jurusan Pendidikan Matematika fakultas Tarbiyah baik yang berasal dari lulusan SMA maupun MA.
2. Untuk memberikan kejelasan tentang anggapan masyarakat bahwa hasil belajar mata kuliah Kalkulus Diferensial mahasiswa lulusan SMA lebih baik daripada lulusan MA.
3. Sebagai bahan acuan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian yang lebih mendalam mengenai permasalahan ini.
4. Sebagai bahan bacaan dan memperkaya khazanah perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin.

G. Anggapan Dasar dan Hipotesis

Belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.⁸

Pada pembelajaran di SMA dan MA itu memiliki kurikulum yang sama, hanya saja pada MA terdapat porsi lebih banyak mengenai pendidikan agama islam.

⁸ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003 cet. Ke-4 h. 2

Materi pelajaran sewaktu SMA meliputi: Agama, Kewarganegaraan, Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, Teknologi Informatika dan Komunikasi, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Matematika, Fisika, Biologi, Kimia, Sejarah, Geografi, Ekonomi, dan Sosiologi

Materi pelajaran sewaktu MA meliputi: Agama, Kewarganegaraan, Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, Teknologi Informatika dan Komunikasi, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Matematika, Fisika, Biologi, Kimia, Sejarah, Geografi, Ekonomi, dan Sosiologi. Namun di tambah dengan pelajaran seperti, Al-Qur'an dan Hadits, Aqidah dan Akhlak, Fiqih, dan Bahasa Arab sehingga menimbulkan anggapan bahwa lulusan SMA lebih baik dari lulusan MA dari segi materi umum.

1. Hipotesis

Berdasarkan anggapan dasar di atas maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

- a. H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar Kalkulus Diferensial mahasiswa lulusan SMA dengan prestasi belajar Kalkulus Diferensial mahasiswa lulusan MA pada mahasiswa angkatan 2017
- b. H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar Kalkulus Diferensial mahasiswa lulusan SMA dengan prestasi belajar Kalkulus Diferensial mahasiswa lulusan MA pada mahasiswa

angkatan 2017 Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas tarbiyah
dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

H. Sistematika Penulisan

Skripsi ini ditulis dalam lima bab yang disusun secara sistematis sesuai dengan pola penulisan karya ilmiah dan merujuk kepada buku panduan penulisan skripsi dengan sistematika sebagai berikut :

Bab I pendahuluan yang merupakan kerangka dasar penelitian dan merupakan dasar acuan dalam penyusunan skripsi ini yang berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, definisi operasional dan lingkup pembahasan, tujuan penelitian, alasan memilih judul, signifikansi penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II merupakan landasan teori yang dijadikan bahan referensi dalam menganalisis data yang berisi tentang pengertian prestasi belajar Kalkulus Diferensial faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar Kalkulus Diferensial pengajaran matematika pada SMA/MA, dan alat untuk mengukur prestasi belajar Kalkulus Diferensial.

Bab III adalah metode penelitian dan ketentuan-ketentuan yang berhubungan dengan teknis penelitian dan pengolahan data serta hasil penelitian yang berisi tentang jenis dan pendekatan, desain (metode) penelitian, subjek dan objek penelitian, data, sumber data dan teknik pengumpulan data, teknik pengolahan data dan analisis data, dan prosedur penelitian.

Bab IV merupakan inti utama skripsi ini karena merupakan laporan hasil penelitian yang berisi gambaran umum lokasi penelitian, penyajian data, dan analisis data.

Bab V memuat kesimpulan penulis berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah disajikan dan saran-saran sesuai dengan permasalahan.