



**PERBEDAAN KEMAMPUAN DASAR MATEMATIKA
PADA MAHASISWA TADRIS/PENDIDIKAN
MATEMATIKA DITINJAU DARI ASAL SEKOLAH TAHUN
AKADEMIK 2020 DI IAIN PADANGSIDIMPUAN**

SKRIPSI

Di tulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)

Oleh

ELTA MOUDIA
NIM. 17 202 00015

**PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN**

2022



**PERBEDAAN KEMAMPUAN DASAR MATEMATIKA
PADA MAHASISWA TADRIS/PENDIDIKAN
MATEMATIKA DITINJAU DARI ASAL SEKOLAH TAHUN
AKADEMIK 2020 DI IAIN PADANGSIDIMPUAN**

SKRIPSI

Di tulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)

Oleh

**ELTA MOUDIA
NIM. 17 202 00015**



PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

Pembimbing I


Dr. Mariam Nasution, M.Pd
NIP. 197002242003122001

Pembimbing II


Nursaidah, M.Pd
NIP. 197707262003122001

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
2022**

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
a.n Elta Moudia
Lampiran : 6 (Enam) Exemplar

Padangsidempuan, Juni 2022
Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan IAIN Padangsidempuan
di-
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. Elta Moudia yang berjudul: "**Perbedaan Kemampuan Dasar Matematika Pada Mahasiswa Tadris Atau Pendidikan Matematika Ditinjau Dari Asal Sekolah Tahun Akademik 2020 Di IAIN Padangsidempuan**", maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggungjawabkan skripsinya ini.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

PEMBIMBING I


Dr. Mariam Nasution, M. Pd.
NIP. 197002024 200312 2 001

PEMBIMBING II


Nursyaidah, M.Pd.
NIP. 19770726 200312 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ELTA MOUDIA
NIM : 17 202 00015
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM
Judul skripsi : Perbedaan Kemampuan Dasar Matematika Pada Mahasiswa Tadris/Pendidikan Matematika Ditinjau Dari Asal Sekolah Tahun Akademik 2020 Di IAIN Padangsidempuan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali berupa kutipan-kutipan dari buku-buku bahan bacaan dan hasil wawancara.

Seiring dengan hal tersebut, bila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan hasil jiplakan atau sepenuhnya dituliskan pada pihak lain, maka Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan dapat menarik gelar kesarjanaan dan ijazah yang telah diterima.

Padangsidempuan, Juni 2022
Pembuat pernyataan,



ELTA MOUDIA
NIM. 17 202 00015

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : ELTA MOUDIA

NIM : 17 202 000 15

Fakultas/Jurusan : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM-2

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak IAIN Padangsidempuan Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul **“Perbedaan Kemampuan Dasar Matematika Pada Mahasiswa Tadris/Pendidikan Matematika Ditinjau Dari Asal Sekolah Tahun Akademik 2020 Di IAIN Padangsidempuan”** beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan dan mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidempuan 2022

Saya yang menyatakan

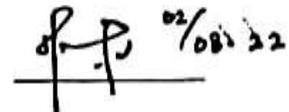


**DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI**

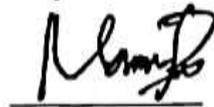
Nama : ELTA MOUDIA
NIM : 17 202 000 15
Judul Skripsi : PERBEDAAN KEMAMPUAN DASAR
MATEMATIKA PADA MAHASISWA
TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA
DITINJAU DARI ASAL SEKOLAH TAHUN
AKADEMIK 2020 DI IAIN PADANGSIDIMPUAN

No **Nama** **Tanda Tangan**

1. Dr. Almira Amir, M.Si, M. Pd.
(Penguji Bidang Metodologi)

 02/08/22

2. Dr. Mariam Nasution, M.Pd.
(Penguji Bidang Isi Bahasa)



3. Dr. Erna Ikawati, M. Pd.
(Penguji Bidang Umum)



4. Dr. Anita Adinda, M. Pd.
(Penguji Bidang Matematika)

 25/01-23

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah
Di : Padangsidempuan
Tanggal : 03 Juni 2022
Pukul : 13.30 WIB s/d 17.00 WIB
Hasil/Nilai : 75/B
Indeks Prestasi Kumulatif : 3,01
Predikat : Sangat Memuaskan



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022
Website: <https://flik.iain-padangsidimpuan.ac.id> Email: flik@iain-padangsidimpuan.ac.id

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perbedaan Kemampuan Dasar Matematika Pada Mahasiswa Tadrís/Pendidikan Matematika Ditinjau Dari Sekolah Tahun Akademik 2020 Di IAIN Padangsidimpuan

Nama : Elta Moudia

NIM : 17 20200021

Fakultas/Jurusan : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM

Telah diterima untuk memenuhi salah satu tugas

Dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Dalam Bidang Tadrís Matematika

Padangsidimpuan, Juni 2022

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. N. Hilda, M.Si.

NIP. 19720920 200003 2 002

ABSTRAK

Nama : ELTA MOUDIA
Nim : 17 202 00015
Fakultas/ Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ TMM
Judul : Perbedaan Kemampuan Dasar Matematika Mahasiswa Tadris/ Pendidikan Matematika Ditinjau Dari Asal Sekolah Tahun Akademik 2020 di IAIN Padangsidempuan

Masalah penelitian ini adalah adanya asumsi mahasiswa yang menyatakan bahwa kemampuan dasar matematika mahasiswa tadris matematika alumni SMA, SMK, MA lebih baik daripada alumni pondok pesantren, karena mahasiswa yang berasal dari pondok pesantren lebih banyak mempelajari pelajaran agama daripada matematika, sedangkan mahasiswa yang berasal dari SMA, SMK, MA yang banyak mempelajari pelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dari jam pelajaran matematika SMA, SMK, dan MA 4X45 menit perminggu, sedangkan jam pelajaran matematika untuk pondok pesantren 2x45 menit dalam perminggu.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan dasar matematika mahasiswa tadris matematika ditinjau dari asal sekolah di IAIN Padangsidempuan, dan untuk mengetahui perbedaan kemampuan dasar matematika mahasiswa tadris matematika tahun akademik 2020 di IAIN Padangsidempuan. Penelitian yang dilaksanakan adalah dengan menggunakan metode gabungan (*mixed method*). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa tadris matematika di TMM-2 tahun akademik 2020 di IAIN Padangsidempuan terdiri dari 15 mahasiswa lulusan SMA, 3 mahasiswa lulusan SMK, 11 mahasiswa lulusan MAN, dan 2 mahasiswa lulusan Pondok Pesantren. Maka untuk mengetahui hasil atau kebenaran permasalahan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen data dilakukan dengan rumus uji tes "t".

Dari perhitungan yang telah diperoleh pada taraf signifikan 5% atau taraf signifikan 1% bahwa hipotesis dalam penelitian ini: tidak ada perbedaan kemampuan dasar matematika mahasiswa tadris/ pendidikan matematika yang signifikan ditinjau dari asal sekolah di IAIN Padangsidempuan SMA dan SMK sebesar -0,51 sedangkan 1,67155 dan 2,39238. SMA dan MA sebesar 0,3891 sedangkan 1,66421 dan 2,37387. SMA dan Pondok Pesantren sebesar 1,2520 sedangkan 1,67591 dan 2,40327. MA dan Pondok Pesantren sebesar 0,9828 sedangkan 1,69092 dan 2,44115 Maka adalah lebih kecil daripada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1%.

Kata Kunci: Kemampuan Dasar Matematika, Asal Sekolah

ABSTRACT

Name : ELTA MOUDIA
Reg. Nim : 17 202 00015
Faculty : Tarbiyah and Teacher Training
Title of Thesis : **The Differentiate of Students' Basic Math Ability of Math Education Riviewed From School Origin Academic Year 2020 IAIN Padangsidimpuan**

This problem research was there people assumption said that students' basic math ability of math education students' from SMA, SMK, MA was better than students' from Hut Boarding School, because students' from Hut Boarding School studied religion lesson more than math, meanwhile students' from SMA, SMK, MA studied math more. That is can be see from lesson hous of math at SMA, SMK and MA 4x45 minutes per week, meanwhile lesson hour of math for Hut Boarding School.

The aim of this research was to know the students' basic math ability of math education riviewed from school origin at IAIN Padangsidimpuan, and to know the differentiate of students' basic math ability of math education riviewed from school origin academic year 2020 IAIN Padangsidimpuan

The reseach was using by mixed methods. The population of this researchwas students of math education academic year 2020 at IAIN Padangsidimpuan, consist of 15 students graduated from SMA, 3 students' graduated from SMK, 11 students' graduated from MA and 2 students'graduated from Hut Boarding School. So to know the result or problem solving for this research, researcher using data instrument that used by "t" formula.

From counting that used, can be known that to good significant standard 5% or significant standard 1% that hypothesis in this research: There was no differentiate students' basic math ability of math education riviewed from school

origin at IAIN Padangsidempuan SMA and SMK was = -0,51 while = 1,67155 and 2,39238. SMA and MA was = 0,3891 while = 1,66421 and 2,37387. SMA and Hut Boarding School was = 1,2520 while = 1,67591 and 2,40327. MA and Hut Boarding School was = 0,9828 while = 1,69092 and 2,44115. So, was smaller than significant standard 5% or significant standard 1%.

Key Word: Basic math ability, School Origin

KATA PENGANTAR



Assalaamu'alaikum Wr. Wb.

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan ke hadirat Allah Swt, yang telah melimpahkan rahmat, nikmat dan hidayah-Nya yang tiada henti sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul penelitian “**Perbedaan Kemampuan Dasar Matematika Mahasiswa Tadris Matematika Ditinjau dari Asal Sekolah Tahun Akademik 2020 di IAIN Padangsidimpuan**”. Serta tidak lupa juga shalawat dan salam senantiasa dicurahkan kepada Nabi Besar Muhammad saw, seorang pemimpin ummat yang patut dicontoh dan diteladani kepribadiaannya dan yang senantiasa dinantikan syafaatnya di hari Akhir. Selama penelitian skripsi ini, peneliti banyak mengalami kesulitan dan hambatan yang disebabkan keterbatasan referensi yang relevan dengan pembahasan dalam penelitian ini, minimnya waktu yang tersedia dan kurangnya ilmu peneliti. Namun atas bantuan, bimbingan, dukungan moril/materil dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat peneliti selesaikan. Pada kesempatan ini dengan sepenuh hati peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Mariam Nasution, M.Pd selaku pembimbing I dan Ibu Nursyaidah, M.Pd selaku pembimbing II yang telah menyediakan waktunya untuk memberikan pengarahan, bimbingan dan ilmu yang sangat berharga bagi peneliti dalam

menyelesaikan skripsi ini.

2. Bapak Prof Dr. H. Ibrahim Siregar, MCL., Rektor IAIN Padangsidimpuan serta Bapak Dr. Mhd. Darwis Dasopang, M.Ag., Wakil Rektor Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga, Bapak Dr. Anhar Nasution M.Ag., Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan, dan Bapak Dr. H. Sumper Mulia Harahap, M.Ag., Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama.
3. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan beserta stafnya yang telah banyak membantu peneliti selama kuliah di IAIN Padangsidimpuan dan selama penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Nur Fauziah Siregar, M.Pd selaku Ketua Prodi Tadris Matematika beserta stafnya yang telah banyak membantu peneliti selama kuliah di IAIN Padangsidimpuan dan selama penyusunan skripsi ini
5. Bapak Dr. Ahmad Nizar Rangkuti.S.Si.M.Pd. selaku pasehat akademik yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, motivasi dan mengajarka pada peneliti arti sebuah kedisiplinan sejak masuk IAIN Padangsidimpuan sampai sekarang.
6. Bapak kepala perpustakaan serta pegawai perpustakaan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas bagi peneliti untuk memperoleh buku-buku dalam menyelesaikan skripsi ini.

7. Bapak serta Ibu Dosen IAIN Padangsidempuan yang dengan ikhlas telah memberikan ilmu pengetahuan dan dorongan yang sangat bermanfaat bagi peneliti dalam proses perkuliahan di IAIN Padangsidempuan.
8. Teristimewa kepada pelangi hatiku Ayahanda Alm. Edi Mulia dan Ibunda Elita yang tanpa pamrih memberi kasih sayang, dukungan moril dan materi serta doa-doa mulia yang selalu dipanjatkan tiada hentinya semenjak dilahirkan sampai sekarang, semoga Allah nantinya dapat membalas perjuangan Ayahanda dan Ibunda dengan surga Firdaus-Nya, serta kepada adik Yaya Moudia Lubis, Pandu Syahli Moudia Lubis, abang Andri Charido Tanusa karena keluarga selalu menjadi tempat teristimewa bagi peneliti.
9. Teman teristimewa peneliti Rabil Fakhly, S.M yang selalu memberikan semangat serta doa dalam melakukan penelitian.
10. Sahabat peneliti, Sriseptiani Harahap, S.Pd, Subrida Sari Lubis, S.Pd Jamiahnur, S.Pd, Kartina Tanjung, S.Pd, Novi Nurul Aini, S.Pd, Amalia Safitri, S.Pd, Aina Letti dan seluruh kerabat dan rekan-rekan Mahasiswa Tadris Matematika-2 angkatan 2017 dan kepada mahasiswa Tadris Matematika angkatan 2020 Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan yang telah berjuang bersama-sama meraih gelar S.Pd dan semoga kita semua sukses dalam meraih cita-cita.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu peneliti dalam menyelesaikan studi dan melakukan penelitian sejak awal hingga selesainya skripsi ini. Semoga Allah Swt senantiasa memberikan

balasan yang jauh lebih baik atas amal kebaikan yang telah diberikan kepada peneliti. Akhirnya peneliti mengucapkan rasa syukur yang tak terhingga kepada Allah Swt, karena atas karunian-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Harapan peneliti semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan peneliti. Aamiin yarobbalaalamiin. Peneliti menyadari sepenuhnya akan keterbatasan kemampuan dan pengalaman yang ada pada diri peneliti. Peneliti juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Padangsidempuan, Juni 2021

Peneliti

ELTA MOUDIA

NIM. 17 202 00015

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI AKADEMIK

ABSTRAK i

KATA PENGANTAR iv

DAFTAR ISI viii

BAB I PENDAHULUAN

- A. Latar belakang masalah 1
- B. Batasan Iatilah..... 7
- C. Rumusan Masalah..... 8
- D. Tujuan Penelitian 8
- E. Kegunaan penelitian 9
- F. Sistematika penelitian..... 9
- G. Manfaat Penelitian 9
- H. Sistematika Pembahasan 10

BAB II KAJIAN PUSTAKA 12

- A. Kajian teori 12
 - 1. Kemampuan Dasar Matematika 12
 -
 - 2. Indikator Kemampuan Dasar 17
 - 3. Kurikulum Matematika 19
- B. Penelitian Yang Relevan..... 29
- C. kerangkaFikir 31
- D. Hipotesis 31

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 32

- A. Waktu Dan Lokasi Penelitian 32
- B. Jenis Penelitian 33
- C. Populasi dan Sampel 33
- D. Instrumen Pengumpulan Data..... 34
- E. Uji Validitas dan Reablitas..... 37

F. Validasi Instrumen.....	40
G. Uji Reabilitas Instrumen	41
H. Teknik Pengolahan Dan Analisis Data.....	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	48
A. Deskripsi Data	48
1. Kemampuan dasar matematika mahasiswa tadris matematika asal sekolah SMA di IAIN Padangsidempuan angkatan 2020.....	48
2. Kemampuan dasar matematika mahasiswa tadris matematika asal sekolah SMK di IAIN Padangsidempuan angkatan 2020	51
3. Kemampuan dasar matematika mahasiswa tadris matematika asal sekolah MA di IAIN Padangsidempuan angkatan 2020	53
4. Kemampuan dasar matematika mahasiswa tadris matematika asal sekolah Pondok Pesantren di IAIN Padangsidempuan angkatan 2020	55
B. Pengujian Hipotesis.....	67
C. Pembahasan Penelitian.....	68
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	71
B. Saran	72

DAFTAR PUSATAKA
LAMPIRAN

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemampuan merupakan suatu kesanggupan dalam melakukan sesuatu. Seseorang dikatakan mampu apabila ia bisa melakukan sesuatu yang harus ia lakukan. Oleh karena itu, seseorang yang sedang belajar dikatakan mampu apabila ia sanggup menjawab semua pertanyaan yang diberikan dosen, ia mengarahkan segala daya dan upayanya untuk menjawab pertanyaan tersebut. Oleh sebab itu dalam pembelajaran salah satu indikator untuk menyelesaikan persoalan harus memiliki kemampuan dasar yang baik dalam belajar.

Kemampuan dasar matematika sangat berpengaruh dalam hasil belajar pada pelajaran yang melibatkan perhitungan. Kemampuan dasar matematika merupakan modal awal untuk memperbaharui dan memperdalam berbagai ilmu yang sedang atau akan di tuntutnya. Sehingga akan menjadi sangat mudah bagi mahasiswa yang memiliki kemampuan dasar matematika yang baik yang akan berpengaruh pada hasil belajar pada materi selanjutnya.

Telah banyak upaya yang telah dilakukan pemerintah melalui dosen dalam meningkatkan kemampuan dasar belajar mahasiswa, seperti pengadaan buku paket, peningkatan kemampuan dosen melalui penataran-penataran serta melakukan berbagai penelitian terhadap faktor-faktor yang diduga yang mempengaruhi kemampuan dasar belajar. Meskipun upaya

tersebut telah dilakukan, namun kenyataan menunjukkan bahwa kemampuan dasar belajar mahasiswa belum maksimal, diantaranya dalam pembelajaran matematika.

Matematika adalah suatu pembelajaran yang berjenjang, hal ini dapat dilihat bahwa pembelajaran matematika dipelajari mulai dari tingkat SD, SMP, SMA, dan perguruan tinggi. Berdasarkan hal tersebut dikatakan bahwa matematika memegang peranan penting dalam upaya peningkatan sumber daya manusia. Sebagaimana menurut Maskur dan Fathani bahwa “Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang harus dikuasai karena matematika tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia sehari-hari. Matematika selalu mengalami perkembangan yang harus berbanding dengan kemajuan sains dan teknologi”.¹

Kemampuan dasar matematika harus ditinjau dari seleksi-seleksi yang diberikan berupa soal-soal dan juga dokumen-dokumen dari pihak fakultas ataupun dari dosen yang mengajar di ruangan tadriss matematika yang bersangkutan mengenai kemampuan dasar matematika. Kemampuan mahasiswa yang diuji berdasarkan soal-soal kemampuan dasar matematika yang diberikan kepada salah satu di ruangan Tadris Matematika untuk menyeleksi bagaimana kemampuan dasar pada mahasiswa. Lebih mudahnya diberikan kelompok di ruangan siapa saja yang dari alumni SMA, SMK, MAN dan pesantren, sehingga lebih mudah mengetahui kemampuan dasar matematika pada mahasiswa. Di ruangan tadriss matematika², Begitulah yang terjadi yang dirasakan oleh mahasiswa sebelumnya mengecam pendidikan di pondok pesantren merasa kesulitan jika melanjutkan ke sekolah umum, karena pelajaran matematika di pesantren hanya berupa dasar-dasar saja dan merasa jauh tertinggal

¹ Maskur dan Fathani, *Mathematical Intelligence* (Yogyakarta: Ar-RuzzMedia, 2007), hlm.65-66.

dibandingkan dengan lulusan-lulusan sekolah umum, sulit menyesuaikan diri dengan pelajaran matematika.

Dalam pembelajaran matematika yang berjenjang dan berbeda sekolahnya dalam arti SD sederajat yakni MI, di SMP sederajat yakni MTs dan pondok pesantren dan SMA sederajat yakni MA, SMK dan pondok pesantren. Dalam hal ini pendalaman materi khususnya matematika untuk SMP dan MTs lebih mendalam dibandingkan pendalaman materi dipondok pesantren, karena pelajaran matematika untuk sekolah SMP dan MTs mencapai lima sampai enam jam pelajaran dalam seminggu, sedangkan untuk pondok pesantren hanya satu sampai tiga jam pembelajaran dalam seminggu. Begitu juga untuk tingkat SMA sederajat, setiap jenis sekolah akan berbeda pendalaman materi matematikanya.

Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan adalah salah satu perguruan tinggi yang berada di bawah naungan Kementrian Agama, di kampus IAIN Padangsidempuan ada beberapa fakultas dan salah satunya fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Di fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan ada jurusan Tadris Matematika. Dari jurusan tersebut di ambil salah satu ruangan matematika untuk mengetahui perbedaan kemampuan dasar matematikanya. Dan dari Salah satu program pesantren hanya satu sampai tiga jam pelajaran dalam seminggu. Begitu juga untuk tingkat SMA sederajat, setiap jenis sekolah akan berbeda pendalaman materi matematikanya. Dari perbedaan asal sekolah tersebut, maka dapat diketahui bahwa kemampuan mahasiswa dalam belajar matematika

berbeda-beda. Kemampuan dasar matematika adalah kemampuan untuk menyelesaikan soal-soal yang berkaitan satu sama lainnya. Apabila mahasiswa tidak memiliki kemampuan dasar matematika, maka mahasiswa akan sulit untuk memahami materi yang akan diajarkan dosen.

Pembelajaran matematika perlu diberikan kepada semua mahasiswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali mahasiswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Dalam mempelajari matematika diperlukan adanya kompetensi agar mahasiswa dapat memanfaatkannya sebagai modal untuk bertahan hidup dengan berbagai masalah yang muncul pada dunia nyata.

Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang telah dipelajari mulai dari jenjang sekolah dasar sampai kejenjang perguruan tinggi. Perguruan tinggi memberikan jasa kepada masyarakat berupa pendidikan tinggi dalam bentuk proses belajar mengajar dan penelitian. Yang diajarkan dan diteliti adalah ilmu pengetahuan.

Dengan adanya persamaan dejabat diatas, maka bertambahlah beban yang harus dipikul oleh pondok pesantren. Kenyataan beban kurikulum pondok pesantren yang menerapkan kurikulum sekolah umum ditambah dengan kurikulum agama sebagai ciri khas, ini berakibat pada beban belajar siswa pada pondok pesantren misalnya bukan saja menerima pelajaran umum tetapi juga ditambah dengan sejumlah mata pelajaran tertentu yang berkaitan dengan ilmu keislaman dan juga beban pelajaran di

SMK lebih banyak pada kejuruan yang tidak ditemui pada sekolah umum setingkatnya seperti SMA. Kesempatan pada siswa SMA, MAN atau MAS untuk belajar lebih banyak dan lebih baik pada mata pelajaran umum seperti matematika.

Paradigma di atas dapat menyebabkan perbedaan kemampuan dasar matematika antara mahasiswa yang berlatar belakang SMA, SMK, MAN atau MAS dengan mahasiswa yang berlatar belakang MA pada pondok pesantren yang disebabkan modal pendidikan yang mereka bawa berbeda.² Asal sekolah memiliki pengaruh terhadap kemampuan dasar matematika, hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Husnul Khotimah Lubis yaitu seorang mahasiswa di IAIN Padangsidimpuan dengan judul penelitian “Hubungan Nilai Matematika Asal Sekolah dan Minat Belajar Dengan Kemampuan Matematika Siswa Kelas X MAN Sibuhuan”. Dalam penelitian tersebut Husnul Khotimah Lubis mengatakan bahwa tingkat kemampuan matematika siswa kelas X MAN Sibuhuan memiliki tingkat kemampuan yang berbeda-beda karena disebabkan latar belakang sekolah yang berbeda dan tidak sama jumlah jam pelajaran di SMA, MAN daripada di SMK dan pesantren.³

Selanjutnya peneliti juga melakukan wawancara dengan mahasiswa yang berasal dari lulusan SMA dan pondok pesantren, yang dipilih dari

² Mislal Wulansari, “Perbandingan Hasil Belajar Matematika Antara Mahasiswa Berlatar Belakang SMA dan Mahasiswa Berlatar Belakang MA Pondok Pesantren Jurusan Pendidikan Matematika” (Skripsi. IAIN Antasari Banjarmasin, 2014) hlm.3.

³ Khusnul Khotimah Lubis, “Hubungan Nilai Matematika Asal Sekolah dan Minat Belajar Dengan Kemampuan Matematika Siswa Kelas X MAN Sibuhuan” (Skripsi, IAIN Padangsidimpuan. 2017)

sampel yang telah ditentukan. Wawancara yang dilakukan dengan mahasiswa yang berasal dari lulusan SMA bernama Erda Mustika Harahap mengatakan bahwa belajar dan memahami matematika itu lebih mudah, karena apa yang dipelajari di SMA diulang lagi di IAIN, jadi tahu dari mana asal atau cara menurunkan rumus dan belajar matematika di SMA itu tiga kali seminggu dengan waktu 90 menit satu kali pertemuan.⁴ Wawancara dengan mahasiswa lulusan dari SMA bernama Hamid Hanafi Harahap mengatakan bahwa Memahami matematika agak sulit, walaupun sudah dipelajari di SMA dan mudah mengerti tentang matematika walaupun di SMA lebih banyak waktu (90 menit satu kali pertemuan, tiga kali seminggu) belajar matematika daripada di pesantren tapi langsung tentang bagaimana mendapatkan rumus-rumus.⁵ Wawancara yang dilakukan dengan mahasiswa lulusan pondok pesantren bernama Rabiatul Adawiyah mengatakan bahwa: “Belajar matematika bisa dibilang sulit karena waktu dipesantren jarang dipelajari, jadi harus keras belajar lagi sama teman dan belajar matematika itu dipesantren hanya satu jam pelajaran (45 menit) dalam satu minggu”.⁶

Dari perbedaan asal sekolah tersebut maka dapat diketahui bahwa kemampuan mahasiswa dalam belajar matematika berbeda-beda. Mahasiswa yang berasal dari sekolah umum lebih tinggi ilmu pengetahuan

⁴ Erda Mustika Harahap, Mahasiswa Jurusan TMM IAIN Padangsidempuan Semester 4, wawancara di kampus IAIN Padangsidempuan, Jumat 2 September 2021.

⁵ Hamid Hanafi Harahap, Mahasiswa Jurusan TMM IAIN Padangsidempuan Semester 4, Wawancara di Kampus IAIN Padangsidempuan, Jumat 2 September 2021.

⁶ Rabiatul Adawiyah, Mahasiswa Jurusan TMM IAIN Padangsidempuan Semester 4, Wawancara di Kampus IAIN Padangsidempuan, 2 September 2021.

ilmu matematikanya dibandingkan mahasiswa yang berasal dari pondok pesantren. Hal ini dikarenakan oleh mata pelajaran matematika yang dipelajari disekolah umum sangat sedikit dipelajari oleh mahasiswa yang berasal dari pondok pesantren. Berbeda dengan halnya mahasiswa yang berasal dari sekolah umum, dimana pelajaran matematika termasuk pelajaran yang memiliki jumlah jam pelajaran sampai 6 jam dalam seminggu, sehingga dengan demikian pelajaran matematika lebih banyak dikuasai daripada mahasiswa yang berasal dari pondok pesantren.

Untuk mengetahui secara jelas bagaimana perbedaan kemampuan dasar matematika mahasiswa pada jurusan Tadris/pendidikan matematika IAIN Padangsidempuan baik yang berlatar belakang SMA, MAN atau MAS maupun SMK dan MA pondok pesantren dan untuk melihat apakah ada perbedaan yang signifikan, maka perlu dilakukan penelitian secara khusus. Beranjak dari hal tersebut penulis tertarik untuk meneliti perbedaan kemampuan dasar matematika mahasiswa pada jurusan Tadris/pendidikan matematika IAIN Padangsidempuan baik yang berlatar belakang SMA, MAN atau MAS maupun SMK dan MA pondok pesantren, dengan judul **“Perbedaan Kemampuan Dasar Matematika Pada Mahasiswa Tadris/Pendidikan Matematika Ditinjau dari Asal Sekolah Tahun Akademik 2020 di IAIN Padangsidempuan.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka masalah penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Perbedaan kemampuan dasar matematika pada mahasiswa Tadris/pendidikan matematika ditinjau dari asal sekolahnya.
2. Latar belakang mahasiswa dari asal sekolah yang berbeda Kurangnya alokasi waktu untuk pelajaran umum di pondok pesantren

C. Batasan Masalah

Seperti yang sudah dipaparkan pada identifikasi masalah, maka untuk melihat perbedaan kemampuan dasar matematika pada mahasiswa tadris matematika ditinjau dari asal sekolah. Akan tetapi untuk melakukan penelitian seluruh asal sekolah di atas tidaklah mudah sebab memerlukan kemampuan dan keterampilan, waktu, tempat dan juga tenaga demikian juga dengan biaya. Maka peneliti membatasi dengan memfokuskan masalah masalah antara asal sekolah pada mahasiswa tadris/pendidikan matematika tahun akademil 2020 di IAIN Padangsidimpuan.

D. Defenisi Operasional Variabel

1. Kemampuan dasar matematika

Dalam kamus besar Bahasa Indonesia, kemampuan berasal dari kata mampu yang artinya bisa atau sanggup melakukan sesuatu. Kemampuan dasar adalah kemampuan tingkat sekolah menengah atas yang dimiliki oleh mahasiswa pada ilmu pelajaran matematika. Kemampuan dasar matematika adalah kemampuan dalam menyelesaikan persoalan-persoalan, kemampuan memahami materi matematika.

2. Tadris/Pendidikan Matematika

Tadris matematika merupakan salah satu program studi dari Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Program studi Tadris Matematika merupakan bentuk pengembangan dan peningkatan pematapan status dari sekolah Tinggi Agama Islam Negeri. Fokus penyelenggaraan Studi Tadris Matematika adalah untuk mempersiapkan mahasiswa memasuki dunia profesi di bidang pendidikan matematika.

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: “Apakah ada perbedaan kemampuan dasar matematika pada mahasiswa jurusan tadris/pendidikan matematika ditinjau dari asal sekolah tahun akademik 2020 di IAIN Padangsidimpuan?”

F. Tujuan Penelitian

Bertolak belakang dari rumusan masalah yang disebutkan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan yang kemampuan dasar matematika mahasiswa jurusan tadris/pendidikan matematika ditinjau dari asal sekolah tahun akademik 2020 di IAIN Padangsidimpuan.

G. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan mamfaat antara lain:

1. Sebagai masukan bagi semua pihak bahwa kemampuan dasar matematika mahasiswa jurusan tadris matematika sangat dipengaruhi

oleh latar belakang mahasiswa untuk dalam melakukan kegiatan pembelajaran matematika di lingkungan kampus.

2. Sebagai masukan bagi peneliti untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan dalam bidang pendidikan.
3. Sebagai bahan informasi dan juga bahan perbandingan bagi para peneliti lainnya.
4. Untuk menambahkan literatur kepustakaan Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan.

H. Sistematika Pembahasan

Untuk mempermudah pemahaman proposal ini dengan jelas, maka peneliti mengklasifikasikan kedalam beberapa bab, yaitu:

Bab pertama adalah pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, indikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional variabel dan sistematika pembahasan.

Bab kedua merupakan landasan teori yang terdiri dari pengertian belajar dan pembelajaran matematika, hasil belajar matematika, pengertian tadaris/pendidikan matematika perguruan tinggi, pengertian pesantren, dan pendidikan umum, penelitian terdahulu, kerangka berpikir dan hipotesis penelitian.

Bab ketiga, mengemukakan metodologi penelitian yang terdiri dari jenis/metode penelitian, tempat dan waktu penelitian, populasi dan sampel,

instrumen pengumpulan data, teknik analisis instrumen dan teknik analisis data.

BAB II LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teori

1. Kemampuan Dasar Matematika

Di dalam kamus Bahasa Indonesia, kemampuan berasal dari kata “mampu” yang berarti kuasa (sanggup melakukan sesuatu, dapat, berada, kaya, mempunyai harta berlebihan).¹ Maka dalam proses pembelajaran mengharuskan siswa agar mengoptimalkan segala kecakapan yang dimiliki.

Kemampuan dapat diartikan sebagai sesuatu keterampilan yang dimiliki oleh seseorang dalam menyelesaikan dalam suatu hal. Kemampuan peserta didik dalam suatu hal diiringi dengan seperangkat vitalitas kehidupan apakah itu jasmaniah, rohaniah maupun eksistensi. zamaniah artinya seperangkat psikis yang mengalami perkembangan, maka harus dibina dan diberi bimbingan arah kehidupan agar mampu memiliki arti kehidupan. Eksistensi artinya seperangkat nilai yang mengalami perubahan keberadaan, maka harus dikembangkan dan diarahkan agar anak mempunyai satu nilai sosial dalam lingkungannya.

Defenisi lain kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan, atau kekuatan, yang dimiliki oleh seorang untuk menyelesaikan suatu masalah atau pekerjaan menurut norma atau aturan tertentu.² Kemampuan

¹ Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, edisi ketiga (Jakarta: Balai Pustaka, 2007), hm. 356.

² Desi Anwar, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*, (Surabaya: Amelia, 2008), hlm. 244.

seseorang ditentukan oleh beberapa faktor/aspek seperti kecerdasan, kekuatan dan kecukupan. Kemampuan menurut Munandar yang dikutip oleh Alex Sobur berpendapat bahwa “ kemampuan merupakan daya untuk melakukan suatu tindakan sebagai hasil pembawaan dan latihan”.³

Sedangkan kemampuan dasar adalah suatu kemampuan yang harus dimiliki dan awal (dasar) dalam suatu pokok bahasan tertentu, apabila kemampuan itu tidak dikuasai maka akan sulit untuk melanjutkan pada bahasan selanjutnya. Untuk itu apapun tujuan pembelajaran yang diharapkan tidak mungkin tercapai⁴. Maka dari itu kemampuan merupakan kekuatan yang dimiliki oleh seseorang untuk dapat memahami sesuatu. Kemampuan dasar yang baik maka perkembangan selanjutnya akan mengarah kepada keberhasilan, apabila hal ini dianalogikan terhadap proses belajar-mengajar maka dengan adanya kemampuan dasar Matematika yang baik maka akan memperoleh hasil yang baik pula.

Matematika merupakan alat bantu dan pelayan bagi ilmu-ilmu lainnya, baik untuk kepentingan teoritis maupun kepentingan praktis sebagai aplikasi dari matematika. Matematika mempelajari tentang pola keteraturan tentang struktur yang terorganisasikan. Konsep-konsep matematika disusun secara hierarkis, terstruktur, logis dan sistematis mulai dari konsep yang sederhana sampai konsep yang paling kompleks.

Mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang telah dipelajari mulai dari jenjang sekolah dasar sampai kejenjang

³ Alex Sobur, *Psikologi Umum* (Bandung: Pustaka Setia, 2003), hlm. 180.

⁴ Wina Sanjaya, *Pembelajaran dan Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi* (Jakarta: Kencaan, 2005), hlm.6.

perguruan tinggi. Tujuan pengajaran matematika pada pendidikan tingkat perguruan tinggi antara lain agar mahasiswa memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep, mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien dan tepat serta memiliki rasa ingin tahu/kritis, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Matematika sebagai bagian dari pengetahuan, memiliki ciri dan karakteristik tertentu yang salah satu ciri dari matematika adalah objeknya bersifat abstrak. Keabstrakan dari objek matematika sulit dihafalkan, untuk memahami objek atau konsep matematika yang bersifat abstrak dibutuhkan keaktifan mahasiswa dalam pembelajarannya. Materi yang dipelajari didalam perguruan tinggi hampir sama dengan materi pelajaran pada tingkat menengah akan tetapi dalam perguruan tinggi dikaji secara mendalam.

Dalam matematika terdapat topik atau konsep prasyarat sebagai dasar untuk memahami topik atau konsep selanjutnya. Ibarat membangun gedung bertingkat, lantai kedua dan selanjutnya tidak akan terwujud apabila pondasi dan lantai sebelumnya yang menjadi prasyarat benar-benar dikuasai, agar dapat memahami konsep-konsep selanjutnya.

Ilmu matematika tidaklah dalam berbagai topik yang saling berpisah, namun matematika merupakan satu kesatuan.⁵ Selain itu matematika juga tidak bisa terpisah dari ilmu lainnya yang terjadi dalam

⁵ Sumarno, *Pembelajaran Keterampilan Membaca Matematika Pada Siswa Sekolah Menengah* (Bandung: Ciputat Press, 2006), hlm. 37.

kehidupan. Matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia: suatu cara dengan menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.

Banyak ahli yang mengartikan pengertian matematika baik secara umum maupun secara khusus. Hudojo menyatakan bahwa: “matematika merupakan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol itu tersusun secara hirarkis dan penalarannya deduktif, sehingga belajar matematika itu merupakan kegiatan mental yang tinggi.” Sedangkan James dalam kamus matematikanya menyatakan bahwa “Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi kedalam tiga bidang, yaitu aljabar , analisis dan geometri. Matematika dikenal sebagai ilmu deduktif , karena setiap metode yang digunakan dalam mencari kebenaran adalah dengan menggunakan metode deduktif, sedang dalam ilmu alam menggunakan metode induktif atau eksperimen.”⁶

Kemampuan belajar matematika adalah kemampuan untuk menyelesaikan soal-soal matematika, kemampuan memahami materi

⁶ Hasratuddin, “Membangun Krakter Melalui Pembelajaran Matematika”, *Jurnal Pendidikan Matematika PARADIKMA*, Vol 6 Nomor 2, hal 130-141, (<http://digilib.unimed.ac.id/960/2/FullText.pdf>, diakses 09 Oktober 2019 pukul 21.15 WIB).

⁷ Rusgianto, dkk, *Prosiding Seminar Pembelajaran Matematika Sekolah “Pembudayaan Matematika di Sekolah Untuk Mencapai Keunggulan Bangsa”* (Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY: Yogyakarta, 2009), hlm. 43.

matematika, kemampuan menyelesaikan masalah (*problem solving*), bernalar (*reasoning*) berkomunikasi secara matematis (*communication*) dan melihat keterkaitan antara konsep-konsep dan aturan-aturan (*connection*).⁷ Kemampuan semacam ini termasuk dalam golongan kognitif. Kemampuan kognitif meliputi pengetahuan yaitu kemampuan mengingat rumus-rumus, kemampuan memahami materi matematika yang diberikan, kemampuan mengaplikasikan, menganalisis, sintesis, dan kemampuan mengevaluasi materi matematika yang sudah dipelajari.

Kemampuan dasar seseorang dalam menguasai pelajaran matematika berlainan. Tinggi rendahnya hasil belajar pelajaran matematika mencerminkan pula tinggi rendahnya kemampuan yang lebih dimiliki mahasiswa yang berhubungan dengan pelajaran yang diikutinya memegang peranan amat penting dalam proses belajar mengajar di kampus.

Kemampuan dasar yang dapat dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal (hereditas) dan faktor eksternal (lingkungan pendidikan). Hal tersebut berkaitan dengan kemampuan dasar mahasiswa yaitu apabila mahasiswa mempunyai kemampuan dasar yang baik maka perkembangan selanjutnya akan mengarah kepada keberhasilan, apabila hal ini di analogikan terhadap proses belajar mengajar maka dengan adanya kemampuan dasar matematika yang baik maka akan memperoleh hasil

yang baik pula. Untuk mendapatkan prestasi belajar matematika yang baik maka kemampuan dasar matematika mahasiswa juga harus baik.

Kemampuan dasar yang dimiliki mahasiswa dapat dikatakan baik apabila telah dilakukan evaluasi (penilaian). Dari semua uraian diatas maka yang dimaksud dengan kemampuan dasar matematika dalam penelitian ini adalah tingkat pencapaian kemampuan pengetahuan mahasiswa pada materi matematika yang telah dipelajari sebelumnya, yang diperlukan untuk mempelajari materi berikutnya, serta pencapaian keterampilan dan sikap yang terkait dengan wawasan tentang materi matematika yang telah dipelajari tersebut.⁸ Jadi kemampuan dasar matematika siswa dalam memecahkan masalah adalah kesanggupan atau kecakapan seorang siswa dalam menguasai suatu keahlian dan digunakan untuk mengerjakan atau memecahkan berbagai macam permasalahan dalam permasalahan matematika.

2. Indikator Kemampuan Dasar

Indikator yang digolongkan kepada kemampuan dasar adalah:⁹

a. Kemampuan kognitif yang meliputi pengetahuan dan pemahaman, adapun kemampuan ini mencakup dalam 6 level, yaitu sebagai berikut.

1) Tingkat pengetahuan (*Knowledge*)

Pengetahuan yang dimaksud diartikan kemampuan seorang siswa dalam menghafal atau mengingat kembali pengetahuan yang pernah diterimanya

⁸ Alfarsi, "Pengaruh Kemampuan Dasar Matematika Dan Kratifitas Belajar Terhadap Kompetensi Belajar Fisika," *Jurnal Pendidikan MIPA*, Vol. 1 April 2018, hlm. 46-57.

⁹ Zainal Asril, *Micro Teaching* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 3013), hlm. 146.

2) Tingkat pemahaman (*Comprehension*)

Pemahaman yang dimaksud yaitu kemampuan seseorang dalam mengartikan, menafsirkan, menerjemahkan, atau menyatakan sesuatu dengan caranya sendiri tentang pengetahuan yang pernah diterimanya.

3) Tingkat penerapan (*Application*)

Penerapan disini diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam menggunakan pengetahuan dalam memecahkan berbagai masalah yang timbul dalam kehidupan sehari-hari.

4) Tingkat analisis (*Analysis*)

Analisis diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam menggunakan pengetahuan untuk menguraikan berbagai permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

5) Tingkat sintesis (*Synthesis*)

Sintesis diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam mengaitkan dan menyatakan berbagai elemen dan unsur pengetahuan yang ada sehingga terbentuk pola baru yang lebih menyeluruh.

6) Tingkat evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi yang dimaksud yaitu kemampuan seseorang dalam membuat perkiraan atau keputusan yang dapat berdasarkan kriteria atau pengetahuan yang dimilikinya.

Enam proses kemampuan kognitif tersebut diharapkan mampu meningkatkan kemampuan dasar matematikanya. Artinya semakin seseorang

memiliki kemampuan yang tinggi, maka diharapkan prestasinya dapat meningkat secara optimal sesuai potensi dan bakatnya.

3. Kurikulum Matematika

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai pendidikan tertentu. Disusun dan dikalsanakan masing-masing satuan pendidikan. Terdiri atas tujuan pendidikan tingkat satuan pendidikan, struktur dan muatan tingkat satuan pendidikan, kalender pendidikan dan silabus.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, mengamanatkan tersusunnya pada tingkat satuan pendidikan jenjang pendidikan dasar dan menengah, mengacu kepada standar isi dan standar kompetensi lulusan, serta pedoman pada panduan yang disusun oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP).

Tujuan pengembangan KTSP yaitu untuk memenuhi amanat undang-undang tersebut dan guna mencapai tujuan pendidikan nasional pada umumnya serta tujuan pendidikan sekolah pada khususnya, SMA/MA sebagai lembaga pendidikan tingkat menengah memandang perlu untuk mengembangkan Kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Selain itu, KTSP ini dikembangkan untuk memudahkan proses pelaksanaan pembelajaran di sekolah dan sebagai pedoman guru dalam melaksanakan pengajaran. Melalui KTSP ini, sekolah dapat

melaksanakan program pendidikannya sesuai dengan karakteristik, potensi, dan kebutuhan peserta didik. Untuk itu dalam pengembangannya, penyusunan KTSP melibatkan seluruh warga sekolah dengan berkoordinasi kepada pemangku kepentingan di lingkungan sekitar sekolah.

a. Kurikulum SMA/MA

Dalam dokumen ini dipaparkan tentang kurikulum SMA/MA yang secara keseluruhan mencakup:

- 1) Standar kompetensi lulusan mata pelajaran matematika SMA
 - a) Memahami pernyataan dalam matematika dan ingkarannya, menentukan nilai kebenaran pernyataan majemuk dan pernyataan berkuantor, serta menggunakan prinsip logika matematika dalam pemecahan masalah.
 - b) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan pangkat, akar dan logaritma, fungsi aljabar sederhana, fungsi kuadrat, fungsi eksponen, dan grafiknya, fungsi komposisi dan fungsi invers, persamaan dan pertidaksamaan kuadrat, persamaan lingkaran dan persamaan garis singgungnya, suku banyak, algoritma pembagian dan teorema sisa, program linear, matriks dan determinan, vektor, transformasi geometri dan komposisinya, barisan dan deret, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.
 - c) Menentukan kedudukan, jarak dan besar sudut yang melibatkan titik, garis dan bidang di ruang dimensi tiga serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

- d) Memahami konsep perbandingan, fungsi, persamaan dan identitas trigonometri, rumus sinus dan kosinus jumlah dan selisih sinus dan kosinus, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.
- e) Memahami limit fungsi aljabar dan fungsi trigonometri di suatu titik dan sifat-sifatnya, turunan fungsi, nilai ekstrem, integral tak tentu dan integral tentu fungsi aljabar dan trigonometri, serta menerapkannya dalam pemecahan masalah.
- f) Memahami dan mengaplikasikan penyajian data dalam bentuk tabel, diagram, gambar, grafik dan ogive, ukuran pemusatan, letak dan ukuran penyebaran, permutasi dan kombinasi, ruang sampel dan peluang kejadian dan menerapkannya dalam pemecahan masalah.
- g) Memiliki sikap menghargai matematika dan kegunaannya dalam kehidupan
- h) Memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta mempunyai kemampuan bekerjasama.

2) Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Kalkulus 1. Menggunakan konsep integral dalam pemecahan masalah	1.1 Memahami konsep integral tak tentu dan integral tentu 1.2 Menghitung integral tak tentu dan integral tentu dari fungsi aljabar dan fungsi trigonometri yang sederhana 1.3 Menggunakan integral untuk menghitung luas daerah dibawah kurva dan volume benda putar
Aljabar 2. Menyelesaikan masalah program linear	2.1 Menyelesaikan sistem pertidaksamaan linear dua variabel 2.2 Merancang model matematika dari masalah program linear 2.3 Menyelesaikan model matematika

	dari masalah program linear dan penafsiran
3. Menggunakan konsep matriks, vektor, dan transformasi dalam pemecahan masalah	<p>3.1 Menggunakan sifat-sifat dan operasi matriks untuk menunjukkan bahwa suatu matriks persegi merupakan invers dari matriks persegi lain</p> <p>3.2 Menentukan determinan dan invers matriks 2×2</p> <p>3.3 Menggunakan determinan dan invers dalam penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel</p> <p>3.4 Menggunakan sifat-sifat dan operasi perkalian skalar dua vektor dalam pemecahan masalah</p> <p>3.5 Menggunakan sifat-sifat dan operasi perkalian skalar dua vektor dalam pemecahan masalah</p> <p>3.6 Menggunakan transformasi geometri yang dapat dinyatakan dengan matriks dalam pemecahan masalah</p> <p>3.7 Menentukan komposisi dari beberapa transformasi geometri beserta matriks transformasinya</p>
4. Menggunakan konsep barisan dan deret dalam pemecahan masalah	<p>4.1 Menentukan suku ke n barisan dan jumlah n suku deret aritmatika dan geometri</p> <p>4.2 Menggunakan notasi sigma dalam deret dan induksi matematika dalam pembuktian</p> <p>4.3 Merancang model matematika dari masalah yang berkaitan dengan deret</p> <p>4.4 Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan deret dan penafsirannya</p>
5. Menggunakan aturan yang berkaitan dengan fungsi eksponen dan logaritma dalam pemecahan masalah	<p>5.1 Menggunakan sifat-sifat fungsi eksponen dan logaritma dalam pemecahan masalah</p> <p>5.2 Menggambar grafik fungsi eksponen dan logaritma</p> <p>5.3 Menggunakan sifat-sifat fungsi eksponen atau logaritma dalam penyelesaian pertidaksamaan</p>

b. Kurikulum SMK

Berdasarkan Standar Isi, Standar Kompetensi Lulusan dan panduan yang dikeluarkan oleh BNSP, setiap satuan pendidikan dalam hal ini Sekolah Menengah Kejurusan (SMK), diharapkan dapat menyiapkan yang akan digunakan sebagai operasional.

Direktorat Pembinaan SMK sesuai dengan tugas dan fungsinya berkewajiban untuk memberikan bimbingan teknis kepada setiap SMK melalui berbagai strategi dan pendekatan, agar pada saatnya setiap SMK memiliki kemampuan untuk menyiapkan sebagaimana yang diharapkan.

1) Standar Kompetensi Lulusan Mata Pelajaran Matematika SMK

Menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pasal 37.

- a) Memahami konsep operasi bilangan riil serta penerapannya dalam pemecahan masalah.
- b) Memahami konsep aproksimasi kesalahan serta penerapannya dalam pemecahan masalah.
- c) Memahami sistem persamaan linear, pertidaksamaan linear dan persamaan kuadrat, serta penerapannya dalam pemecahan masalah.
- d) Memahami logika matematik dalam pernyataan manyemuk dan pernyataan berkuantor serta penerapannya dalam pemecahan masalah yang terkait dengan matriks.

- e) Memahami konsep matriks dan penerapannya dalam pemecahan masalah yang terkait dengan matriks.
- f) Memahami konsep perbandingan, fungsi, persamaan dan identitas trigonometri dan penerapannya dalam pemecahan masalah.
- g) Memahami konsep persamaan fungsi linear dan fungsi kuadrat dan penerapannya dalam pemecahan masalah.
- h) Memahami konsep barisan dan deret dan penerapannya dalam pemecahan masalah.
- i) Memahami konsep kedudukan, jarak dan besar sudut dalam ruang dimensi dua dan penerapannya dalam pemecahan masalah.
- j) Memahami konsep vektor dan penerapannya dalam pemecahan masalah.
- k) Memahami konsep teori peluang dan penerapannya dalam pemecahan masalah.
- l) Memahami konsep statistik sederhana dan penerapannya dalam pemecahan masalah.
- m) Memahami konsep irisan kerucut dan penerapannya dalam pemecahan masalah.
- n) Memahami konsep limit fungsi dan turunan fungsi dan penerapannya dalam pemecahan masalah.
- o) Memahami konsep integral dan penerapannya dalam pemecahan masalah.

- p) Menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.
- q) Menalar serta kritis dan mengembangkan aktivitas kreatif dalam memecahkan masalah serta mengkomunikasikan ide.
- r) Menerapkan matematika sebagai dasar penguasaan kompetensi produktif dan pengembangan diri.

2) Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
1. Memecahkan masalah berkaitan dengan konsep operasi bilangan riil	1.1 Menerapkan operasi pada bilangan riil 1.2 Menerapkan operasi pada bilangan berpangkat 1.3 Menerapkan operasi pada bilangan irrasional 1.4 Menerapkan konsep logaritma
2. Memecahkan masalah berkaitan dengan konsep aproksimasi kesalahan	2.1 Menerapkan konsep kesalahan pengukuran 2.2 Menerapkan konsep operasi hasil pengukuran
3. Memecahkan masalah berkaitan sistem persamaan dan pertidaksamaan linear dan kuadrat	3.1 Menentukan himpunan penyelesaian persamaan dan pertidaksamaan linear 3.2 Menentukan himpunan penyelesaian persamaan dan pertidaksamaan kuadrat 3.3 Menerapkan persamaan dan pertidaksamaan kuadrat 3.4 Menyelesaikan sistem persamaan
4. Memecahkan masalah berkaitan dengan konsep matriks	4.1 Mendeskripsikan macam-macam 5.1 Membuat grafik himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear 5.2 Menentukan model matematika dari soal cerita (kalimat verbal) 5.3 Menentukan nilai optimum dari sistem pertidaksamaan linear matriks

	4.2 Menyelesaikan operasi matriks 4.3 Menentukan determinan dan invers
5. Menyelesaikan masalah program linear	5.1 Membuat grafik himpunan penyelesaian system pertidaksamaan linier. 5.2 Menentukan model matematika dari soal cerita (kalimat verbal). 5.3 Menentukan nilai optimum dari system pertidaksamaan linier. 5.4 Menerapkan garis selidik.
6. Menerapkan logika matematika dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan pernyataan majemuk dan pernyataan berkuantor	6.1 Mendiskripsikan pertanyaan dan bukan pertanyaan (kalimat terbuka) 6.2 Mendeskripsikan lingkaran, konjungsi, disjungsi, implikasi, biimplikasi dan lingkarannya 6.3 Mendeskripsikan invers, konvers dan kontraposisi 6.4 Menerapkan modul panens, modul tollns dan prinsip silogisme dalam menarik kesimpulan
7. Menerapkan perbandingan, fungsi, persamaan, dan identitas trigonometri dalam pemecahan masalah	7.1 Menentukan dan menggunakan nilai perbandingan trigonometri suatu sudut 7.2 Mengkonversi koordinat kartesius dan kutub 7.3 Menentukan luas suatu segitiga 7.4 Menerapkan rumus trigonometri jumlah dan selisih dua sudut 7.5 Menyelesaikan persamaan trigonometri
8. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan fungsi, persamaan fungsi linear dan fungsi kuadrat	8.1 Mendeskripsikan perbedaan konsep relasi dan fungsi 8.2 Menerapkan konsep fungsi linear 8.3 Menggambar fungsi kuadrat 8.4 Menerapkan konsep fungsi kuadrat 8.5 Menerapkan konsep fungsi eksponen 8.6 Menerapkan konsep fungsi logaritma 8.7 Menerapkan konsep fungsi trigonometri
9. Menerapkan konsep barisan dan deret dalam pemecahan masalah	9.1 Mengidentifikasi pola, barisan dan deret aritmatika 9.2 Menerapkan konsep barisan dan deret geometri
10. Menentukan kedudukan, jarak, dan	10.1 Mengidentifikasi sudut

besar sudut yang melibatkan titik, garis dan bidang dalam ruang dimensi dua	10.2 Menentukan keliling bangun datar dan luas daerah bangun datar 10.3 Menerapkan transformasi bangun datar
11.Menentukan kedudukan, jarak, dan besar sudut yang melibatkan titik, garis dan bidang dalam ruang Sdimensi tiga	11.1 Mengidentifikasi bangun ruang dan unsur-unsurnya 11.2 Menghitung luas permukaan bangun ruang 11.3 Menerapkan konsep volume bangun ruang 11.4 Menentukan hubungan antara unsur-unsur dalam bangun ruang
12.Menerapkan konsep vektor dalam pemecahan masalah	12.1 Menerapkan konsep vektor pada bidang datar 12.2 Menerapkan konsep vektor pada bangun ruang
13.Memecahkan masalah dengan konsep teori peluang	13.1 Mendiskripsikan kaidah pencacahan, permutasi dan kombimasi 13.2 Menghitung peluang suatu kejadian
14.Menerapkan aturan konsep statistika dalam pemecahan masalah	14.1 Mengidentifikasi pengertian statistik, statistika, populasi dan sampel 14.2 Menyajikan dalam bentuk tabel dan diagram 14.3 Menentukan ukuran pemusatan data 14.4 Menentukan ukuran penyebaran data
15.Menerapkan konsep irisan kerucut dalam memecahkan masalah	15.1 Menerapkan konsep lingkaran 15.2 Menerapkan konsep parabola 15.3 Menerapkan konsep elips 15.4 Menerapkan konsep hiperbola
16.Menggunakan konsep limit fungsi dan turunan fungsi dalam memecahkan masalah	16.1 Menjelaskan secara intuitif arti limit fungsi di suatu titik dan tak hingga 16.2 Menggunakan sifat limit fungsi untuk menghitung bentuk tak tentu fungsi aljabar dan trigonometri 16.3 Menggunakan konsep dan aturan turunan dalam perhitungan turunan fungsi 16.4 Menggunakan turunan untuk menentukan krakteristik suatu fungsi dan memecahkan masalah 16.5 Menyelesaikan model matematika

	dari masalah yang berkaitan ekstrim fungsi dan penafsirannya
17.Menggunakan konsep integral dalam memecahkan masalah	17.1 Memahami konsep integral tak tentu dan integral tentu 17.2 Menghitung integral tak tentu dan integral tentu dari fungsi aljabar dan fungsi trigonometri yang sederhana 17.3 Nilai integral suatu fungsi ditentukan dengan cara substitusi trigonometri 17.4 Menggunakan integral untuk menghitung luas daerah dibawah kurva dan volum benda berputar

c. Kurikulum Madrasah Aliyah Pondok Pesantren

Tujuan yang hendak dicapai oleh Madrasah Aliyah adalah “Menanamkan karakteristik (akhlakul karimah), berakidah lurus, cerdas, sehat, kreatif, berwawasan Islam manhaj Ahlus Sunah wal Jamaah serta memiliki keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut”. Untuk mencapai tujuan yang hendak dicapai oleh lembaga, maka Madrasah Aliyah Pondok Pesantren memiliki seperangkat kurikulum yang merupakan gabungan kurikulum program inti, IPA, IPS, Program Keagamaan, Umum dan Mulok Pondok Pesantren.

Dari sejumlah kurikulum yang tercantum pada tabel di atas, ada mata pelajaran yang tidak diajarkan, yaitu mata pelajaran Biologi, Fisika, Kimia, Geografi, Ekonomi dan Sosiologi. Mengapa mata pelajaran-mata pelajaran tersebut tidak di ajarkan. Pertama, Madrasah Aliyah Pondok Pesantren menjurus pada program keagamaan sehingga siswa sejak kelas X sudah diarahkan ke mata pelajaran yang sesuai dengan program tersebut.

Kedua, mata pelajaran seperti biologi, fisika, kimia, geografi dan ekonomi bagi Madrasah Aliyah yang mengambil program keagamaan pada akhir pembelajaran tidak termasuk pelajaran yang diujikan pada Ujian Nasional, sehingga lebih baik dari kelas X mata pelajaran tersebut diganti dengan mata pelajaran yang menunjang terhadap program yang dipilih yaitu program keagamaan.

Dari materi yang diajarkan di sekolah pondok pesantren, madrasah dan sekolah umum dapat diketahui bahwa kemampuan dasar matematika yang dimiliki mahasiswa akan berbeda. Mengingat jumlah mata pelajaran umum yang diajarkan, untuk pelajaran matematika khususnya disekolah pondok pesantren hanya berkisar 1-2 jam dalam seminggu, di SMA/MA 5-6 jam dalam seminggu dan di SMK 5-6 jam dalam seminggu, maka kemampuan dasar matematika yang dimiliki oleh mahasiswa juga akan berbeda.

B. Penelitian Yang Relevan

Berdasarkan penelitian yang relevan penulis berhasil mendapatkan pengetahuan dari buku-buku yang dijadikan sebagai literatur dari penelitian oranglain yang penulis baca bahwa belum ada peneliti yang sebelumnya yang meneliti tentang pebedaan kemampuan dasar matematika pada mahasiswa tadris/pendidikan matematika ditinjau dari asal sekolah, namun yang memiliki masalah hampir mirip dengan peneliti ini mengenai hubungan asal sekolah dengan kemampuan matematika siswa sudah ada yaitu:

1) Skripsi Parhani Andriani yang berjudul “ Pengaruh Asal Sekolah dan Jurusan Terhadap Hasil Belajar Pengantar Dasar Matematika Mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Mataram”. Kesimpulan dari hasil uji ANAVA dua jalan menunjukkan bahwa asal sekolah berpengaruh nyata terhadap hasil belajar PDM sedangkan jurusan tidak berpengaruh secara signifikan pada hasil belajar PDM. Fakta yang sama ditemukan pada jurusan tadaris matematika dan tadaris ipa yang menunjukkan bahwa hasil belajar PDM mahasiswa yang berasal dari SMA lebih baik dari mahasiswa MA.

2) Skripsi Elmi Afrina Lubis yang berjudul “ Perbandingan Hasil Belajar Mata Kuliah Pengantar Dasar Matematika Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan Mahasiswa Program Studi/ Pendidikan Matematika IAIN Padangsidimpuan”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa tidak ada perbandingan yang signifikan antara hasil belajar mahasiswa berlatar belakang pendidikan sekolah menengah atas dengan sekolah menengah kejuruan pada matakuliah pengantar dasar matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidimpuan.

3) Skripsi Astuti Melda yang berjudul “Hubungan Penguasaan Materi Dasar Matematika Dengan Latar Belakang SLTA Dan Nilai Matematika Sekolah Menengah Mahasiswa Baru FMIPA Dan FP Universitas Sriwijaya Tahun 2020”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa yang berhubungan dengan penguasaan konsep matematika adalah lokasi sekolah, rata-rata nilai matematika SLTA dan nilai UAN matematika dengan hanya mempengaruhi sebesar 16,9 % keragaman.

C. Kerangka Berpikir

Matematika merupakan alat bantu dan pelayanan bagi ilmu-ilmu lainnya. Untuk kepentingan teoritis maupun kepentingan praktis sebagai aplikasi matematika. Akan tetapi kenyataan lain menunjukkan bahwa kemampuan dasar matematika mahasiswa berbeda-beda ada kemampuan dasar matematikanya rendah ini disebabkan asal sekolah yang berbeda-beda dan pendalaman materi dalam belajar matematika berbeda untuk tiap jenis sekolah.

D. Hipotesis

Berdasarkan landasan teoritis dan kerangka berpikir di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut: “Adanya Perbedaan Kemampuan Dasar Matematika Pada Mahasiswa Tadris/pendidikan Matematika Ditinjau Dari Asal Sekolah Tahun Akademik 2020 di IAIN Padangsidempuan”.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat Dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di kampus IAIN Padangsidimpuan. Waktu untuk memperoleh data, menganalisis dan mengolah penelitian ini dimulai dari bulan Mei 2021 sampai bulan Juli 2021 (dalam lampiran).

B. Jenis/ Metode Penelitian

Jenis metode penelitian ini adalah metode gabungan (*mixed method*) menurut Hanson sebagaimana dikutip oleh *Hesse*, ialah mencakup koleksi, analisis dan integral data kuantitatif dan kualitatif dalam kajian tunggal atau bertahap. Defenisi lain menurut *Julia Branon* dari *Institute Of Education University Of London* salah satu pakar dalam bidang riset yang menggunakan lebih dari satu tipe metode riset.¹

Terdapat perbedaan antara metode gabungan (*mixed methods*) dengan menggunakan banyak metode (*multi methods*). Yang kedua mempunyai pengertian menggunakan dua metode kualitatif atau lebih dalam satu riset, misalnya menggunakan interview mendalam dengan observasi terlibat langsung atau menggunakan survey dan experiment.

Dari defenisi diatas kita dapat membuat kesimpulan bahwa metode gabungan berkaitan dengan penggunaan metode lebih dari satu dalam satu kegiatan riset atau lebih yang menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif.

Penggunaan metode gabungan berbeda dengan penggunaan banyak metode, karena pengertian pertama mencakup penggunaan beberapa metode dalam konteks riset yang menggunakan pendekatan berbeda, yaitu kuantitatif dan kualitatif.

Penggunaan metode gabungan dalam riset dilandasi dengan menggunakan pendekatan yang berorientasi pada metode, maksudnya riset berlangsung karena dorongan metode, berlangsung karena dorongan metode. Dengan kata lain metode menentukan riset bukan sebaliknya.²

C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan objek yang diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa jurusan tadaris matematika semester 3 IAIN Padangsidimpuan terdiri dari dua kelas. Jumlah seluruh mahasiswa jurusan tadaris matematika semester 4 tahun akademik 2020 yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah 62 orang. Jurusan tadaris matematika semester 3 terdiri dari dua kelas, TMM 1 berjumlah 30 orang dan TMM 2 berjumlah 32 orang. Mahasiswa yang berasal dari Pondok Pesantren berjumlah 2 orang, dari MA berjumlah 11 dan yang berasal dari SMA berjumlah 15 orang dan dari SMK berjumlah 3 orang. Adapun sampel penelitian ini adalah mahasiswa TMM-2 berjumlah 32 orang dan teknik pengambilan sampel adalah pengambilan sampel acak sederhana.

² Jonathan Sarwono, *Mixed Methods*, Jakarta: Gramedia Penerbit Buku Utama, 2020 hlm 1-2.

Tabel 3.1
Populasi Mahasiswa Semester III Tadris/ Pendidikan Matematika

NO	Lokal	Jumlah Mahasiswa
1	TMM-1	30
2	TMM-2	32

D. Instrumen Pengumpulan Data

Dalam rangka pengumpulan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrument pengumpulan data berupa tes. Tes adalah seperangkat rangsangan (stimulasi) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka.³

Sumber lain mengatakan tes adalah cara (yang dapat digunakan) atau prosedur (yang ditempuh) dalam rangka pengukuran dan penilaian dibidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dikerjakan oleh testee, dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi testee nilai mana yang dapat dibandingkan dengan nilai-nilai yang dicapai oleh testee lainnya atau dibandingkan dengan nilai standar tertentu.⁴

Berdasarkan pendapat-pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa tes adalah suatu alat untuk mengadakan penyelidikan yang menggunakan pertanyaan, soal-soal atau tugas yang lain dimana pertanyaan-pertanyaan tersebut telah dipilih dengan seksama.

³ S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), hlm. 170.

⁴ Anas Sudjono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012), hlm.67.

Tes juga sebagai instrumen yang harus di responden oleh subjek penelitian, tes yang diberikan adalah tes dalam bentuk pilihan ganda (*multiple chois test*). Multiple chois test terdiri atas bagian keterangan dan bagian kemungkinan jawaban atau alternatif. Kemungkinan jawaban (*Options*) terdiri atas satu jawaban yang benar yaitu kunci jawaban dan beberapa pengecoh. Apabila responden menjawab benar yaitu kunci jawaban dan beberapa pengecoh. Apabila responden menjawab benar diberi skor “1” sedangkan untuk jawaban yang salah diberikan skor “0”. Adapun tabel kisi tes perbedaan kemampuan dasar dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kisi-kisi Tes Kemampuan Dasar Matematika Mahasiswa Tadris Matematika

No	Indikator Kemampuan Dasar Matematika	Indikator Pembelajaran	No Soal
1	Keterampilan menjelaskan materi yang sederhana	Mampu menentukan lingkaran dan kesimpulan dari beberapa premis menggunakan logika matematika	1,2
		Mampu menentukan hasil operasi bentuk pangkat dan akar	3,4
		Mampu membaca dan menyimpulkan data dalam bentuk diagram	5
2	Keterampilan memahami materi	Menentukan hasil logaritma dan menentukan bentuk rasional	6,7
		Mampu menyelesaikan masalah yang berbentuk rasional dan menghitung nilai limit	8,9

		Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika	10
3	Keterampilan menerapkan dan keterampilan mengaplikasikan materi	Mampu menyelesaikan masalah menggunakan persamaan kuadrat	11
		Mampu menerapkan persamaan dan pertidaksamaan linear dua variable	12,13
		Mampu menghitung nilai limit fungsi aljabar	14
		Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian majemuk	15
		Mampu menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan program linear	16
		Mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matriks determinan	17
		Mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan modus	18
		Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kaidah permutasi dan kombinasi	19,20
4	Keterampilan menganalisis dan keterampilan mengevaluasi	Mampu menghitung nilai limit fungsi aljabar dan menghitung turunan fungsi	21,22
		Mampu menghitung nilai integral	23
		Mampu menghitung nilai maksimum dan minimum suatu fungsi dalam interval tertutup	24
		Dapat menghitung luas daerah dengan menggunakan integral	25
		Dapat menghitung nilai limit dengan merasional penyebut	26

	Mampu menghitung integral tentu fungsi aljabar dan pengintegralan dengan parsial	27,28
	Mampu menghitung luas daerah yang dibatasi kurva	29
	Dapat menggambarkan data dalam bentuk diagram	30

E. Uji Validitas dan Reabilita

Untuk mengetahui keabsahan dan kebenaran tes yang akan digunakan, maka tes sebagai instrumen perlu di uji cobakan dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Validitas tes

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan suatu tingkah-tingkah kevalidan atau kesedihan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang teliti secara tepat. Untuk mengetahui ketepatan data dalam penelitian ini dilakukan uji validitas dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar yaitu:

$$R_{xy} = \frac{N \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan:

R_{xy} = koefisien korelasi yang dicari

ΣXY = Jumlah hasil perkalian antara skor X dan Y

X = Skor variabel 1

Y = Skor variabel 2

N = Jumlah sampel.⁵

perhitungan dikonsultasikan dengan tabel r *product moment* dengan taraf signifikan 5%.

Jika $r_{xy} > r_{\text{tabel}}$ maka butir item soal diuji cobakan tersebut dikatakan valid.

2. Realibilitas Tes

Suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik. Hal ini disebut reabilitas instrumen, pada umumnya rumus yang di reabilitas pakai untuk menguji reabilitas tes dengan menggunakan rumus Alpha.

Jumlah variansi butir diperoleh dengan mencari terlebih dahulu setiap butir, kemudian jumlahkan dengan rumus.

Keterangan

X = Skor yang dimiliki subjek penelitian

N = Banyaknya subjek penelitian

3. Tingkat kesukaran

Taraf kesukaran tes merupakan kemampuan tes untuk menjanging banyaknya sampel yang dapat mengerjakan soal dengan benar, yaitu dengan menggunakan rumus:

$P = \frac{b}{j}$

j

Keterangan

⁵ Suharsimi Arikunto, *Op Cit*, hlm. 87.

P = Taraf kesukaran

B = Siswa yang menjawab benar

J = Banyaknya siswa yang mengerjakan tes

Kriteria:

0,00—0,30 soal sukar

0,31—0,70 soal sedang

0,71—1,00 soal mudah.⁶

4. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi), dengan siswa yang tidak pandai (berkemampuan rendah). Adapun untuk menghitung daya pembeda dalam tes pada penelitian ini digunakan rumus:

$$D = B_A - B_B$$

Keterangan:

D = Daya pembeda

B_A = Jumlah skor kelompok atas

J_A = Jumlah anggota kelompok atas

B_B = Jumlah skor kelompok bawah

J_B = Jumlah siswa kelompok bawah

Klasifikasi daya pembeda soal sebagai berikut:

0,00—0,20 = jelek sekali

0,21—0,40 = cukup

⁶ *Ibid*, hlm 230.

0,41—0,70 = baik

0,71—1,00 = baik sekali.⁷

F. Validasi Instrumen

Uji coba instrumen yang dilakukan bertujuan untuk mencari validitas (kesahihan/kesesuaian) dengan menggunakan rumus korelasi product moment. Rumus korelasi point biserial digunakan untuk mengetahui apakah butir-butir pada instrumen tes tersebut valid atau tidak valid, mencari reabilitas (ketepatan) instrumen tes, taraf kesukaran pada tes dan daya pembeda pada tes yang diuji cobakan. Uji coba instrumen dilakukan pada mahasiswa berjumlah 62 orang.

1. Validasi Butir Soal

Berdasarkan hasil perhitungan 59 orang mahasiswa dengan butir pertanyaan tes sebanyak 30 butir yang telah di ujikan dan telah dibandingkan dengan r_{tabel} dengan $N = 62$ pada signifikan 5% pada uji coba instrumen tes kemampuan kognifikan maka dapat diperoleh bahwa ada dua butir soal yang tidak valid yaitu nomor 1 dan 28. Soal tes yang diujikan terlampir dalam halaman lampiran.

Hasil uji coba untuk instrumen tes divalidkan oleh satu orang validator, yaitu seorang dosen matematika yang bernama Helmi .Dari perhitungan validator tersebut dengan butir pertanyaan tes sebanyak 30 butir dan setelah ada revisi atau diperbaiki maka dua butir soal yang sebelumnya tidak valid menjadi valid dan dapat dijadikan sebagai soal

⁷ *Ibid*, hlm 231-232.

tes dalam penelitian ini. Diantara soal yang valid yaitu sebanyak 30 butir soal, diambil seluruh butir soal yang dijadikan tes yang akan diujikan pada sampel yang dipilih. Untuk lebih jelasnya berikut akan disajikan tabel hasil uji validitas tes.

G. Uji Reabilitas Instrumen

Uji reabilitas instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah rumus Kuder Richardshon-20 (KR-20) yaitu: $r_{11} = \left(\frac{\quad}{n} \right)$

$$n - 1$$

karena $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ maka semua item butir tes adalah reliabel. Dalam reabilitas sebagai r_{hitung} adalah nilai akhir hasil perhitungan menggunakan rumus alpha.

Jika instrumen itu reliabel, maka dapat dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks korelasi (r) sebagai berikut.

Tabel 3.3
Klasifikasi Koefisien Reliabilitas

Realibitas	Klasifikasi
$0,80 < r_{11} \cong 1,00$	Relibilitas Sangat Tinggi
$0,60 < r_{11} \cong 0,80$	Realibilitas Tinggi
$0,40 < r_{11} \cong 0,60$	Realibilitas Sedang
$0,20 < r_{11} \cong 0,40$	Realibilitas Rendah
$-1 < r_{11} \cong 0,20$	Realibilitas Sangat Rendah (Tidak Reliabel)

Pengujian realibilitas instrumen ini dilakukan dengan bantuan komputer program SPSS 23. Dan berikut ini ringkasan hasil uji realibilitas instrumen penelitian

Tabel 3.4
Hasil Realiabelisasi Butir Soal Pilihan Ganda Untuk Analisis Hasil Uji
Coba Tes
Kemampuan Matematika

Variabel	Nilai Reabilitas (r_{11})	r_{tabel}	Kondisi	Simpulan	Keterangan
SMA	0,534	0,201	$R_{11} > r_{tabel}$	Reliabel	Sedang
SMK	0,621	0,201	$R_{11} > r_{tabel}$	Reliabel	Tinggi
MA	0,598	0,201	$R_{11} > r_{tabel}$	Reliabel	Sedang
PONPES	0,968	0,201	$R_{11} > r_{tabel}$	Reliabel	Sangat Tinggi

Dari tabel 6 diatas dapat dilihat bahwa semua variabel bersifat variabel. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen-instrumen tersebut mempunyai tingkat kerendahan yang memenuhi syarat sebagai alat pengumpul data dalam penelitian.

2. Uji Taraf Kesukaran Tes

Uji taraf kesukaran tes dilakukan dengan menggunakan rumus.⁸

$$P = \frac{B}{J}$$

J

Berikut akan disajikan dalam tabel hasil perhitungan untuk uji taraf kesukaran tes yang telah diujikan.

Tabel 3.5
Tingkat Kesukaran Soal Pilihan Ganda Untuk Analisis Hasil Uji
Coba Tes
Kemampuan Matematika

No	B	J	P	Kesimpulan
1	55	96	0,57	Sedang
2	69	96	0,71	Mudah

⁸ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1990,), hlm.230.

3	83	96	0,86	Mudah
4	84	96	0,87	Mudah
5	74	96	0,77	Mudah
6	76	96	0,79	Mudah
7	78	96	0,81	Mudah
8	77	96	0,80	Mudah
9	71	96	0,73	Mudah
10	71	96	0,73	Mudah
11	76	96	0,79	Mudah
12	76	96	0,79	Mudah
13	78	96	0,81	Mudah
14	82	96	0,85	Mudah
15	76	96	0,79	Mudah
16	72	96	0,75	Mudah
17	73	96	0,76	Mudah
18	68	96	0,70	Mudah
19	74	96	0,77	Mudah
20	71	96	0,73	Mudah
21	76	96	0,79	Mudah
22	62	96	0,64	Sedang
23	64	96	0,66	Sedang
24	72	96	0,75	Mudah
25	77	96	0,80	Mudah
26	65	96	0,67	Sedang
27	75	96	0,78	Mudah
28	54	96	0,56	Sedang
29	69	96	0,71	Mudah
30	75	96	0,78	Mudah

Kriteria

$0,00 \leq P \leq 0,30$, Soal sukar

$0,31 \leq P \leq 0,70$, Soal sedang

$0,71 \leq P \leq 1,00$, Soal mudah

3. Daya Pembeda

Daya pembeda butir tes dihitung dengan menggunakan rumus $D = \frac{B_A}{B_B}$

- $\frac{B_B}{B_B}$

Berikut akan disajikan dalam tabel hasil perhitungan daya pembeda uji coba tes kemampuan matematika.

Tabel 3.6
Daya Pembeda Soal Pilihan Ganda Untuk Analisis Hasil Uji Coba Tes
Kemampuan Matematika

No	$\frac{B_A}{J_A}$	$\frac{B_B}{J_A}$	D	Keterangan
1	$\frac{4}{7}$	$\frac{4}{7}$	0	Jelek
2	$\frac{7}{7}$	$\frac{5}{7}$	0,28	Cukup
3	$\frac{7}{7}$	$\frac{3}{7}$	0,57	Baik
4	$\frac{6}{7}$	$\frac{4}{7}$	0,28	Cukup
5	$\frac{7}{7}$	$\frac{3}{7}$	0,57	Baik
6	$\frac{7}{7}$	$\frac{3}{7}$	0,57	Baik
7	$\frac{7}{7}$	$\frac{2}{7}$	0,71	Baik sekali
8	$\frac{7}{7}$	$\frac{2}{7}$	0,71	Baik sekali
9	$\frac{6}{7}$	$\frac{0}{7}$	0,85	Baik sekali
10	$\frac{5}{7}$	$\frac{3}{7}$	0,28	Jelek
11	$\frac{7}{7}$	$\frac{3}{7}$	0,14	Baik
12	$\frac{6}{7}$	$\frac{5}{7}$	0,14	Jelek
13	$\frac{7}{7}$	$\frac{1}{7}$	0,85	Baik sekali
14	$\frac{6}{7}$	$\frac{4}{7}$	0,28	Cukup
15	$\frac{7}{7}$	$\frac{4}{7}$	0,42	Baik
16	$\frac{5}{7}$	$\frac{3}{7}$	0,28	Cukup
17	$\frac{7}{7}$	$\frac{2}{7}$	0,71	Baik sekali

18	$\frac{5}{7}$	$\frac{2}{7}$	0,42	Baik
19	$\frac{6}{7}$	$\frac{4}{7}$	0,28	Cukup
20	$\frac{6}{7}$	$\frac{3}{7}$	0,42	Baik
21	$\frac{7}{7}$	$\frac{3}{7}$	0,57	Baik
22	$\frac{6}{7}$	$\frac{3}{7}$	0,42	Baik
23	$\frac{6}{7}$	$\frac{1}{7}$	0,71	Baik
24	$\frac{7}{7}$	$\frac{4}{7}$	0,42	Baik
25	$\frac{7}{7}$	$\frac{4}{7}$	0,42	Baik
26	$\frac{7}{7}$	$\frac{4}{7}$	0,42	Baik
27	$\frac{7}{7}$	$\frac{3}{7}$	0,57	Baik
28	$\frac{5}{7}$	$\frac{3}{7}$	0,42	Baik
29	$\frac{6}{7}$	$\frac{4}{7}$	0,28	Cukup
30	$\frac{6}{7}$	$\frac{6}{7}$	0	Jelek

Kriteria

$D < 0,00$: Semua tidak baik

$0,00 \leq D < 0,20$: Buruk

$0,21 \leq D < 0,40$: Cukup

$0,41 \leq D < 0,70$: Baik

$0,71 \leq D < 1,00$: Baik

G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Sesuai dengan penelitian maka data penelitian yang bersifat kuantitatif ini diolah dengan analisis statistik dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi dan menghitung total tes kemampuan dasar matematika mahasiswa tadaris matematika asal sekolah SMA, SMK MA dan Pondok Pesantren

2. Mendapat skor jawaban subjek penelitian dan mencantumkan pada tabel.

Dan untuk memperoleh perbedaan kemampuan dasar matematika mahasiswa tadaris matematika ditinjau dari asal sekolah tahun akademik 2020 di IAIN Padangsidimpuan digunakan rumus skor perolehan dengan 100% sebagai berikut: ⁹

Persentase: $\frac{f}{n} \times 100 \%$

n

Keterangan:

F = Frekuensi yang dicari persentasinya

N = Jumlah frekuensi (jumlah)

Adapun interpretasi yang akan menjadi acuan dapat dilihat pada tabel:

Tabel 3.7
Interpretasi Kemampuan

No	Nilai	Intrepretasi
1	80-100	Amat baik
2	70-79	Baik
3	50-69	Cukup
4	0-49	Kurang

3. Mencari standar Error dari masing-masing variabel dengan rumus sebagai berikut:

$$SE = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}}$$

⁹ *ibid*, hlm, 281.

SE = Kesalahan baku sampel

σ = Simpangan baku sampel

n = Jumlah Sample

4. Untuk menguji hipotesis penelitian ini apakah ada perbedaan kemampuan dasar matematika mahasiswa tadrir matematika ditinjau dari asal sekolah tahun akademik 2020 di IAIN Padangsidempuan, maka analisis statistik yaitu dengan tes “t”.

$$t_0 = \frac{m_1 - m_2}{SE_{M1} - SE_{M2}}$$

Keterangan:

T = tes “t”

M1 = mean variabel 1, yaitu kemampuan dasar matematika asal sekolah SMA

M2 = mean variabel 2, yaitu kemampuan dasar matematika mahasiswa asal sekolah SMK, MA dan Pondok Pesantren

Uji “t” adalah salah satu tes statistik yang digunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis nihil dan untuk mendapatkan perbedaan yang signifikan dan untuk mengetahui perbedaan kemampuan dasar matematika mahasiswa tadrir matematika ditinjau dari asal sekolah tahun akademik 2020 di IAIN Padangsidempuan.

BAB IV HASIL PENELITIAN

Pada bab ini akan diuraikan data hasil penelitian dan pembahasan. Data dikumpulkan melalui penyebaran tes diberikan kepada sampel yang telah ditentukan. Sebelum tes diberikan terlebih dahulu dilakukan validasi dan reabilitas

A. Deskripsi Data

Guna mempermudah pemahaman terhadap hasil penelitian ini, maka data penelitian ini dimulai dari variabel kemampuan dasar matematika antara mahasiswa lulusan SMA, SMK, MA dan lulusan Pondok Pesantren. Kemudian dilanjutkan dengan pengujian hipotesis.

A. Kemampuan dasar matematika mahasiswa tadrir matematika asal sekolah SMA, SMK, MA, Pondok Pesantren di IAIN Padangsidimpuan angkatan 2020

1. Kemampuan dasar matematika mahasiswa tadrir matematika asal sekolah SMA di IAIN Padangsidimpuan angkatan 2020

Untuk mengetahui kemampuan dasar matematika mahasiswa tadrir matematika lulusan SMA dilihat dari hasil tes penelitian sebanyak 30 mahasiswa.

Adapun kemampuan dasar matematika mahasiswa tadrir matematika lulusan SMA dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 4.1.
Kemampuan dasar matematika mahasiswa tadrir matematika lulusan SMA di IAIN Padangsidimpuan angkatan 2020**

No	Nama Mahasiswa	Tes Kemampuan Dasar
1	Aztr Rizka Afni	73,33
2	Ainun Salsabila Zega	80

3	Aisah Harahap	83,33
4	Elvi Yunita Dasopang	73,33
5	Erda Mustika Harahap	80
6	Dewi Aminah Hasibuan	70
7	Dinyah Putri Piliang	80
8	Rizki Azizah	90
9	Ummi Kalsum	80
10	Rizky Fadhillah	70
11	Syawal Asri Putra Nasution	90
12	Yuni Halimah Ritonga	76,66
13	Sakinah Ramadani Lubis	83,33
14	Usmara Siregar	86,66
15	Nailus Suaidah	80
	Jumlah	1.116,65

Tabel 4.2
Interpretasi kemampuan dasar matematika mahasiswa tadris matematika
IAIN Padabgsidimpuan lulusan SMA angkatan 2020

No	Nilai	Frekuensi Absolut	Persentase	Interpretasi Kemampuan
1	80 - 100	10	55,10%	Amat Baik
2	70 - 79	5	36,73%	Baik
3	50 - 69	0	0%	Cukup
4	0-49	0	0%	Kurang

Dari data interpretasi diatas disimpulkan bahwa nilai 80-100 sebanyak 10 mahasiswa (55,10%) tergolong interpretasi amat baik, nilai 70-79 sebanyak 5 mahasiswa (36,73%) tergolong interpretasi baik, nilai 50-69 sebanyak 0 mahasiswa (0%) tergolong interpretasi cukup dan nilai 0-49 sebanyak 0 mahasiswa (0%) tergolong interpretasi kurang. Dengan demikian nilai rata-

rata kemampuan dasar matematika mahasiswa tadaris matematika asal sekolah SMA tergolong baik, dengan rata-rata nilai 78-57.

Adapun cara perhitungan sebagai berikut:

- a. Mencari mean asal sekolah SMA

$$\begin{aligned} M_1 &= \frac{\sum X_1}{N_1} \\ &= \frac{3850,16}{15} \\ &= 256,67 \end{aligned}$$

- b. Mencari standar deviasi asal sekolah SMA

$$\begin{aligned} SD_2 &= \frac{\sqrt{n \sum x_1^2 - (\sum 1)^2}}{n(n-1)} \\ &= \frac{\sqrt{15 \times 304956,52 - (3850,16)^2}}{15(15-1)} \\ &= \frac{\sqrt{14942869,48 - 14823732,02}}{210} \\ &= \frac{\sqrt{119137,46}}{210} \\ &= \sqrt{50,65} \\ &= 7,11 \end{aligned}$$

2. Kemampuan dasar matematika mahasiswa tadrir matematika asal sekolah SMK di IAIN Padangsidimpuan angkatan 2020

Untuk mengetahui kemampuan dasar matematika mahasiswa lulusan SMK dilihat dari hasil tes yang telah diberikan peneliti sebanyak 11 mahasiswa. Adapun kemampuan dasar matematika mahasiswa tadrir matematika lulusan SMK dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.3
Kemampuan Dasar Matematika Mahasiswa Tadrir Matematika Lulusan SMK di IAIN Padangsidimpuan Angkatan 2020

No	Nama Mahasiswa	Tes Kemampuan Dasar
1	Nurjannah Harahap	76,66
2	Nanda Sri Rizki Harahap	86,66
3	Nurul Maulida	73,33
	Jumlah	149,99

Tabel 4.4
Interpretasi Kemampuan Dasar Matematika Mahasiswa Tadrir Matematika Lulusan SMK di IAIN Padangsidimpuan Angkatan 2020

No	Nilai	Frekuensi Absolut	Presentase	Interpretasi Kemampuan
1	80-100	1	54,54%	Amat Baik
2	70-79	2	36,36%	Baik
3	50-69	0	0%	Cukup
4	0-49	0	0%	Kurang
		3	100%	

Dari data interpretasi diatas disimpulkan bahwa nilai 80-100 sebanyak 1 mahasiswa (54,54%) tergolong interpretasi amat baik, nilai 70-79 sebanyak 2 mahasiswa (36,36%) tergolong interpretasi baik, nilai 50-69 sebanyak 0 mahasiswa (0%) tergolong interpretasi cukup dan nilai

0-49 sebanyak (0%) tergolong dalam interpretasi kurang. Dengan demikian kemampuan dasar matematika mahasiswa tadaris matematika asal sekolah SMK tergolong baik, dengan rata-rata nilai 79,08

Adapun cara perhitungannya sebagai berikut:

a. Mencari Mean asal sekolah SMK

$$M_2 = \frac{\sum X_2}{N_2}$$

$$N_2$$

$$= \frac{869,97}{11}$$

$$11$$

$$= 79,08$$

b. Mencari Standar Deviasi asal sekolah SMK

$$SD_2 = \frac{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2}}{n(n-1)}$$

$$n(n-1)$$

$$= \frac{\sqrt{11 \times 69495,29 - (869,61)^2}}{11(11-1)}$$

$$11(11-1)$$

$$= \frac{\sqrt{14942869,48 - 14823732,02}}{11(10)}$$

$$11(10)$$

$$= \frac{\sqrt{8226,64}}{110}$$

$$110$$

$$= \sqrt{74,78}$$

$$= 8,64$$

3. **Kemampuan dasar matematika mahasiswa tadrir matematika asal sekolah MA di IAIN Padangsidimpuan angkatan 2020**

Untuk mengetahui kemampuan dasar matematika mahasiswa lulusan MA dilihat dari hasil tes yang telah diberikan peneliti sebanyak 33 mahasiswa. Adapun kemampuan dasar matematika mahasiswa tadrir matematika lulusan MA dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.5
Kemampuan Dasar Matematika Mahasiswa Tadrir Matematika Lulusan MA di IAIN Padangsidimpuan Angkatan 2020

No	Nama Mahasiswa	Tes Kemampuan Dasar
1	Indah Febrani	83,33
2	Linda Sari	73,33
3	Fahrudin Nasution	76,66
4	Fatma Hartina Harahap	80
5	Indri Aulia Siregar	70
6	Lila Handayani	90
7	Wilda Manda Sari Hutagalung	73,33
8	Nurzzannah Harahap	66,66
9	Netti Alam Purnama Pohan	7,66
10	Nurilmi Puspita Dewi	86,66
11	Hamid Hanafi Harahap	63,33
	Jumlah	770,96

Tabel 4.6
Interpretasi Kemampuan Dasar Matematika Mahasiswa Tadrir Matematika IAIN Padangsidimpuan lulusan MA angkatan 2020

No	Nilai	Frekuensi Absolut	Persentase	Interpretasi Kemampuan
1	80 – 100	4	55,10%	Amat Baik
2	70 – 79	5	36,73%	Baik
3	50 – 69	2	8,16%	Cukup
4	0 – 49	0	0%	Kurang
		11	100%	

Dari data interpretasi diatas disimpulkan bahwa nilai 80-100 sebanyak 4 mahasiswa (55,10%) tergolong interpretasi amat baik, nilai 70-79 sebanyak 5 mahasiswa (36,73%) tergolong interpretasi baik, nilai 50-69 sebanyak 2 mahasiswa (8,16%) tergolong interpretasi cukup dan nilai 0-49 sebanyak 0 mahasiswa (0%) tergolong dalam interpretasi kurang. Dengan demikian kemampuan dasar matematika mahasiswa tadaris matematika asal sekolah MA tergolong baik, dengan rata-rata nilai 75,34

Adapun cara perhitungannya sebagai berikut:

- a. Mencari Mean asal sekolah sebagai berikut

$$\begin{aligned} M_3 &= \frac{\sum X_3}{N_3} \\ &= \frac{2486,53}{11} \\ &= 75,34 \end{aligned}$$

- b. Mencari Standar Deviasi asal sekolah MA

$$\begin{aligned} SD_2 &= \frac{\sqrt{n \sum x^3 - (\sum x)^2}}{n(n-1)} \\ &= \frac{\sqrt{33 \times 202623,71 - (2486,53)^2}}{33(33-1)} \\ &= \frac{\sqrt{6686582,43 - 16182831,44}}{33(32)} \\ &= \sqrt{503750,99} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & 1056 \\
 & = \sqrt{477,03} \\
 & = 21,84
 \end{aligned}$$

Adapun kriteria penelitian kemampuan dasar matematika mahasiswa sebagai berikut:

Keterangan:

80 – 100 = Amat Baik (A)

70 – 79 = Baik (B)

50 – 69 = Cukup (C)

0 – 49 = Kurang (K)

4. Kemampuan dasar matematika mahasiswa tadrir matematika asal sekolah Pondok Pesantren di IAIN Padangsidimpuan angkatan 2020

Untuk mengetahui kemampuan dasar matematika mahasiswa lulusan Pondok Pesantren dilihat dari hasil tes yang telah diberikan peneliti sebanyak 3 mahasiswa.

Adapun kemampuan dasar matematika mahasiswa tadrir matematika lulusan Pondok Pesantren dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.7
Kemampuan Dasar Matematika Mahasiswa Tadrir Matematika Lulusan Pondok Pesantren di IAIN Padangsidimpuan Angkatan 2020

No	Nama Mahasiswa	Tes Kemampuan Dasar Matematika
1	Rabiatul Adawiyah Harahap	36,66
2	M.Iman Taufik Siregar	86,66
	Jumlah	123,32

Adapun kriteria penelitian kemampuan dasar matematika mahasiswa sebagai berikut:

Keterangan:

80 – 100 = Amat Baik (A)

70 – 79 = Baik (B)

50 – 69 = Cukup (C)

0 – 49 = Kurang (K)

Tabel 4.8
Interpretasi Kemampuan Dasar Matematika Mahasiswa Tadris
Matematika IAIN Padangsidimpuan lulusan MAN
angkatan 2020

No	Nilai	Frekuensi Absolut	Persentase	Interpretasi Kemampuan
1	80 – 100	1	33,33%	Amat Baik
2	70 – 79	0	0%	Baik
3	50 – 69	0	0%	Cukup
4	0 – 49	1	66,66%	Kurang
		2	100%	

Dari data interpretasi diatas disimpulkan bahwa nilai 80-100 sebanyak 1 mahasiswa (33,33%) tergolong interpretasi amat baik, nilai 70-79 sebanyak 0 mahasiswa (0%) tergolong interpretasi baik, nilai 50-69 sebanyak 0 mahasiswa (0%) tergolong interpretasi cukup dan nilai 0-49 sebanyak 1 mahasiswa (66,66%) tergolong dalam interpretasi kurang. Dengan demikian kemampuan dasar matematika mahasiswa tadris matematika asal sekolah MAN tergolong baik, dengan rata-rata nilai 47,77.

Adapun cara perhitungannya sebagai berikut:

a. Mencari Mean asal sekolah Pondok Pesantren

$$M_2 = \frac{\sum X_2}{n}$$

$$\begin{aligned}
 & N_2 \\
 & = \underline{143,32} \\
 & 3 \\
 & = 47,77
 \end{aligned}$$

b. Mencari Standar Deviasi asal sekolah Pondok Pesantren

$$\begin{aligned}
 SD_2 &= \frac{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2}}{n(n-1)} \\
 &= \frac{\sqrt{3 \times 9253,9 - (143,32)^2}}{3(3-1)} \\
 &= \frac{\sqrt{27761,7 - 20540,62}}{3(2)} \\
 &= \frac{\sqrt{8221,08}}{6} \\
 &= \sqrt{1203,51} \\
 &= 34,69
 \end{aligned}$$

B. Perbedaan Kemampuan Dasar Matematika Mahasiswa Tadris Matematika

Ditinjau dari Asal Sekolah angkatan 2020 di IAIN Padangsidimpuan

Tabel 4.9
Perbedaan Kemampuan Dasar Matematika Mahasiswa Tadris
Matematika Ditinjau dari Asal Sekolah angkatan 2020
di IAIN Padangsidimpuan

No	Nilai	Presentase kemampuan dasar SMA	Presentase kemampuan dasar SMK	Presentase kemampuan dasar MA	Presentase kemampuan dasar Pondok Pesantren
1	80-100	55,10%	54,54%	39,3%	33,33%

2	70-79	36,73%	36,36%	39,39%	0%
3	50-69	8,16%	9,09%	21,21%	0%
4	0-49	0%	0%	0%	66,66%

Untuk menganalisis data apakah ada perbedaan yang signifikan perbedaan kemampuan dasar matematika mahasiswa tadriss matematika ditinjau dari asal sekolah tahun akademik 2020 di IAIN Padangsidimpuan, terlebih dahulu kita bahas rumus tes “t” dan peneliti akan mengemukakan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Merumuskan terlebih dahulu hipotesa alternatif dan hipotesa nihilnya.

Langkah pertama adalah merumuskan hipotesisnya. Hipotesa alternatif dalam penelitian ini adalah; ada perbedaan yang signifikan perbedaan kemampuan dasar matematika mahasiswa tadriss matematika ditinjau dari asal sekolah tahun akademik 2020 di IAIN Padangsidimpuan. Hipotesis nihil dalam penelitian ini adalah; tidak ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan dasar matematika mahasiswa tadriss matematika ditinjau dari asal sekolah akademik 2020 di IAIN Padangsidimpuan.

- b. Melakukan perhitungan untuk memperoleh “t”

Langkah kedua adalah melakukan perhitungan untuk memperoleh “t” dan “t₀” sebagai berikut:

- 1 Menyiapkan tabel distribusi frekuensi perbedaan kemampuan dasar matematika mahasiswa lulusan SMA, SMK, MA dan pondok pesantren.
- 2 Mencari mean, deviasi standar error perbedaan antara asal sekolah SMA, SMK, MA dan pondok pesantren.

Tabel 4.10
Tabel kerja untuk mencari X2 dan X2 perbedaan kemampuan dasar
matematika mahasiswa tadaris/pendidikan matematika ditinjau dari asal
sekolah tahun akademik 2020 di IAIN Padangsidimpuan

No	Kem. Dasar SMA	Kem. Dasar SMK	Kem. Dasar MA	Kem. Dasar Ponpes	X1	X2	X3	X4
1	73,33	76,66	83,33	36,66	5377,28	5876,76	5876,89	6943,88
2	80	86,66	73,33	86,66	6400	6400	7509,75	400
3	83,33	80	76,66		6943,88	6943,75	4900	
4	76,66		80		5876,75		8100	
5	83,33		70		4900		5377,75	
6	73,33		86,66		66,66		4010,66	
7	80		66,66		76,66		6943,54	
8	70		63,33		4900		9886,45	
9	93,33		66,33		5377,89		8798,07	
10	67,77		76,66		6400		7654,98	
11	66,69		90		8710,35		4900	
12	76,66				6943,88			
13	90				6300			
14	86,66				8100			
15	73,33				8777,87			
jml	$\sum X_1 = 3850,16$	$\sum X_2 = 869,61$	$\sum X_3 = 2486,53$	$\sum X_4 = 143,32$	304956,52	69495,29	202623,71	9253,9

Dari tabel diatas diperoleh nilai sebagai berikut:

$$\sum X_1 = 3850,16$$

$$\sum X_2 = 869,61$$

$$\sum X_4 = 2486,53$$

$$N_1 = 49$$

$$N_2 = 11$$

$$N_3 = 33$$

$$N_4 = 3$$

Selanjutnya dilakukan perhitungan dengan cara sebagai berikut:

- a. Mencari standar error mean asal sekolah SMA, dengan rumus:

$$\begin{aligned} SE_{M1} &= \frac{SD_1}{\sqrt{n1} - 1} \\ &= \frac{9,92}{\sqrt{49} - 1} \\ &= \frac{7,11}{6,92} \\ &= 1,02 \end{aligned}$$

- b. Mencari standar error mean asal sekolah SMK, dengan rumus:

$$\begin{aligned} SE_{M2} &= \frac{SD_2}{\sqrt{n2} - 1} \\ &= \frac{8,64}{\sqrt{11} - 1} \\ &= \frac{8,64}{10} \\ &= 2,73 \end{aligned}$$

- c. Mencari standar error mean asal sekolah MA, dengan rumus:

$$SE_{M3} = \frac{SD_3}{\sqrt{n3} - 1}$$

$$\begin{aligned}
 & \sqrt{n3} - 1 \\
 &= \frac{12,16}{\sqrt{33} - 1} \\
 &= \frac{12,16}{\sqrt{32}} \\
 &= 8,24
 \end{aligned}$$

d. Mencari standar error mean asal sekolah Ponpes, dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 SE_4 &= \frac{SD_4}{\sqrt{n4} - 1} \\
 &= \frac{34,69}{\sqrt{3} - 1} \\
 &= \frac{34,69}{\sqrt{2}} \\
 &= 24,60
 \end{aligned}$$

e. Mencari standar error perbedaan antara mean asal sekolah SMA dengan

Mean asal sekolah SMK dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 SE_{M1-M2} &= \sqrt{SE_{M1}^2 + SE_{M2}^2} \\
 &= \sqrt{(1,02)^2 + (2,73)^2} \\
 &= \sqrt{1,04} + 7,45 \\
 &= \sqrt{8,49} \\
 &= 2,91
 \end{aligned}$$

f. Mencari standar error perbedaan antara mean asal sekolah SMA dengan

Mean asal sekolah MA dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 SE_{M1-M3} &= \sqrt{SE_{M1}^2 + SE_{M3}^2} \\
 &= \sqrt{(1,02)^2 + (8,24)^2}
 \end{aligned}$$

$$= \sqrt{1,04} + 67,89$$

$$= \sqrt{68,93}$$

$$= 8,30$$

g. Mencari standar error perbedaan antara mean asal sekolah SMA dengan

Mean asal sekolah Ponpes dengan rumus:

$$SE_{M1-M4} = \sqrt{SE_{M1}^2 + SE_{M4}^2}$$

$$= \sqrt{(1,02)^2 + (26,82)^2}$$

$$= \sqrt{1,04} + 719,31$$

$$= \sqrt{720,35}$$

$$= 26,83$$

h. Mencari standar error perbedaan antara mean asal sekolah MA dengan

Mean asal sekolah Ponpes dengan rumus:

$$SE_{M3-M4} = \sqrt{SE_{M3}^2 + SE_{M4}^2}$$

$$= \sqrt{(8,24)^2 + (26,82)^2}$$

$$= \sqrt{67,89} + 719,31$$

$$= \sqrt{787,2}$$

$$= 28,05$$

i. Mencari t_0 antara asal sekolah SMA dan asal sekolah SMK dengan rumus

sebagai berikut:

$$t_0 = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M1} - SE_{M4}}$$

$$= \frac{78,57 - 47,77}{8,30}$$

$$= -0,51$$

- j. Mencari t_0 antara asal sekolah SMA dan asal sekolah MA dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} t_0 &= \frac{M_1 - M_3}{SE_{M1} - SE_{M3}} \\ &= \frac{78,57 - 75,34}{8,30} \\ &= 0,3891 \end{aligned}$$

- k. Mencari t_0 antara asal sekolah SMA dan asal sekolah Ponpes dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} t_0 &= \frac{M_1 - M_4}{SE_{M1} - SE_{M4}} \\ &= \frac{78,57 - 47,77}{24,60} \\ &= 1,2520 \end{aligned}$$

- l. Mencari t_0 antara asal sekolah MA dan asal sekolah Ponpes dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} t_0 &= \frac{M_1 - M_4}{SE_{M1} - SE_{M4}} \\ &= \frac{78,57 - 47,77}{28,05} \\ &= 0,9828 \end{aligned}$$

- m. Memberikan interpretasi terhadap t_0 dengan langkah sebagai berikut:

1. Merumuskan Hipotesis alternatif (H_a) “Ada perbedaan yang signifikan antara variabel X_1 dan variabel X_2 .”
2. Merumuskan hipotesis nihilnya (H_0) “Tidak ada perbedaan yang signifikan antara variabel X_1 dan variabel X_2 .”

3. Menguji kebenaran/kepalsuan kedua hipotesis tersebut dengan membandingkan besarnya t hasil perhitungan t_0 dan t yang tercantumkan pada tabel nilai “ t ” dengan lebih dahulu menetapkan *degrees of freedom* atau derajat kebebasannya.

Hipotesis antara SMA dan SMK

$$DF \text{ atau } db = (N_1 + N_2) - 2$$

$$DF \text{ atau } db = (49 + 11) - 2$$

$$DF = 60 - 2$$

$$DF = 58$$

Dengan DF sebesar 58 maka berkonsultasi dengan tabel nilai “ t ” baik pada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1% ternyata bahwa:

Pada taraf signifikan 5% t_{tabel} atau $t_1 = 1,67155$

Pada taraf signifikan 1% t_{tabel} atau $t_1 = 2,39238$

Karena t_0 telah diperoleh sebesar -0,51 sedangkan t_1 sebesar 1,67155 dan 2,39238 maka t_0 adalah lebih kecil dari t_1 baik pada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1%. Dengan demikian hipotesis dalam penelitian ini adalah tidak terbukti peredaan kemampuan dasar matematika mahasiswa tadrir matematika dilihat dari asal sekolah angkatan 2020 di IAIN Padangsidempuan. Dengan demikian t_0 lebih kecil daripada t_1 yaitu $-0,51 < 1,67155$ dan $2,39238$.

Hipotesis antara SMA dan MA.

$$DF \text{ atau } db = (N_1 + N_3) - 2$$

$$DF \text{ atau } db = (49 + 33) - 2$$

$$DF = 82 - 2$$

$$DF = 80$$

Dengan DF sebesar 80 maka berkonsultasi dengan tabel nilai “t” baik pada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1% ternyata bahwa:

Pada taraf signifikan 5% t_{tabel} atau $t_1 = 1,66421$

Pada taraf signifikan 1% t_{tabel} atau $t_1 = 2,37388$

Karena t_0 telah diperoleh sebesar 0,3891 sedangkan t_1 sebesar 1,67155 dan 2,39238 maka t_0 adalah lebih kecil dari t_1 baik pada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1%. Dengan demikian hipoteseis dalam penelitian ini adalah tidak terbukti peredaan kemampuan dasar matematika mahasiswa tadrir matematika dilihat dari asal sekolah angkatan 2020 di IAIN Padangsidimpuan. Dengan demikian t_0 lebih kecil daripada t_1 yaitu $0,3891 < 1,66421$ dan $2,37388$

Hipotesis antara SMA dan Pondok Pesantren

$$DF \text{ atau } db = (N_1 + N_4) - 2$$

$$DF \text{ atau } db = (49 + 3) - 2$$

$$DF = 52 - 2$$

$$DF = 50$$

Dengan DF sebesar 50 maka berkonsultasi dengan tabel nilai “t” baik pada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1% ternyata bahwa:

Pada taraf signifikan 5% t_{tabel} atau $t_1 = 1,67591$

Pada taraf signifikan 1% t_{tabel} atau $t_1 = 2,40327$

Karena t_0 telah diperoleh sebesar 1,2520 sedangkan t_1 sebesar 1,67155 dan 2,39238 maka t_0 adalah lebih kecil dari t_1 baik pada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1%. Dengan demikian hipoteseis dalam penelitian ini adalah tidak

terbukti peredaan kemampuan dasar matematika mahasiswa tadriss matematika dilihat dari asal sekolah angkatan 2020 di IAIN Padangsidimpuan. Dengan demikian t_0 lebih kecil daripada t_1 yaitu $1,2520 < 1,67591$ dan $2,40327$.

Hipotesis antara MA dan Pondok Pesantren

$$DF \text{ atau } db = (N_3 + N_4) - 2$$

$$DF \text{ atau } db = (33 + 3) - 2$$

$$DF = 36 - 2$$

$$DF = 34$$

Dengan DF sebesar 34 maka berkonsultasi dengan tabel nilai “t” baik pada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1% ternyata bahwa:

Pada taraf signifikan 5% t_{tabel} atau $t_1 = 1,69092$

Pada taraf signifikan 1% t_{tabel} atau $t_1 = 2,4415$

Karena t_0 telah diperoleh sebesar 0,3891 sedangkan t_1 sebesar 1,67155 dan 2,39238 maka t_0 adalah lebih kecil dari t_1 baik pada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1%. Dengan demikian hipotesis dalam penelitian ini adalah tidak terbukti peredaan kemampuan dasar matematika mahasiswa tadriss matematika dilihat dari asal sekolah angkatan 2020 di IAIN Padangsidimpuan. Dengan demikian t_0 lebih kecil daripada t_1 yaitu $0,3891 < 1,69092$ dan $2,4415$.

b. Menarik Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dengan perhitungan yang telah dilakukan, bahwa hipotesis penelitian yang diterima adalah H_0 yaitu tidak ada perbedaan kemampuan dasar matematika mahasiswa tadriss matematika ditinjau dari asal sekolah tahun akademik 2020 di IAIN Padangsidimpuan.

B. Pengujian Hipotesis

Berdasarkan analisis tes statistik yang dilakukan maka didapat rata-rata kemampuan dasar matematika untuk alumni SMA 78,57, rata-rata untuk kemampuan dasar matematika untuk alumni SMK 79,09, rata-rata kemampuan dasar matematika untuk alumni MA 75,55, dan rata-rata kemampuan dasar matematika untuk alumni pondok pesantren 47,77. Dilihat dari kedua rata-rata kemampuan dasar matematika pada kedua variabel tersebut maka dapat disimpulkan bahwa dari kedua variabel tersebut memiliki perbedaan kemampuan dasar matematika. Dalam hal ini berarti kemampuan dasar matematika mahasiswa tadaris matematika tahun akademik 2020 tidak tergantung dari asal sekolahnya karena mahasiswa tersebut sudah menjalani perkuliahan dan sudah beradaptasi.

Untuk menguji hipotesis diterima atau tidak, maka peneliti membandingkan besarnya t hasil perhitungan (t_0) dan t yang tercantum pada tabel nilai “ t ” dengan setelah terlebih dahulu menetapkan *degrees of freedom* yaitu $df=58,80,50$ dan 34 .

Dari perhitungan yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa t_0 baik taraf signifikan 5% $t_1 = 1,67155$ atau taraf signifikan 1% $t_1 = 2,39238$ berdasarkan kutipan diatas dapat diketahui bahwa hipotesis penelitian ini adalah tidak ada perbedaan kemampuan dasar matematika mahasiswa tadaris matematika ditinjau dari asal sekolah yang signifikan tahun akademik 2020 di IAIN Padangsidimpuan. Hal ini berdasarkan perhitungan yang diperoleh dari nilai t_0

adalah lebih kecil daripada t_1 baik pada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1%.

Dengan demikian hipotesis penelitian ini $H_0 =$ tidak ada perbedaan kemampuan dasar matematika mahasiswa tadriss matematika ditinjau dari asal sekolah tahun akademik 2020 di IAIN Padangsidimpuan.

C. Pembahasan Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mean kemampuan dasar matematika mahasiswa asal sekolah SMA dan SMK memiliki sedikit perbedaan, SMK dan MA juga memiliki sedikit perbedaan, SMA lebih tinggi daripada asal sekolah Pondok Pesantren sedangkan MA dan Pondok Pesantren juga memiliki perbedaan yang banyak di IAIN Padangsidimpuan tahun akademik 2020.

Perbedaan kemampuan dasar matematika antara mahasiswa asal sekolah SMA, SMK, MA dan Pondok Pesantren tampak dari pengujian hipotesis, dimana hipotesis alternatif yang berbunyi “ada perbedaan kemampuan dasar matematika mahasiswa tadriss matematika ditinjau dari asal sekolah tahun akademik 2020 di IAIN Padangsidimpuan”, tidak diterima karena t hitung $>$ t tabel.

Hasil hipotesis penelitian menunjukkan adanya sedikit perbedaan kemampuan dasar matematika mahasiswa tadriss matematika ditinjau dari asal sekolah tahun akademik 2020 di IAIN Padangsidimpuan. Salah satu penelitian terdahulu menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan kemampuan dasar matematika ditinjau dari asal sekolah yang lain menunjukkan adanya

perbedaan yang signifikan perbedaan prestasi belajar matematika ditinjau dari asal sekolah.

Hal ini dilihat dari pemahaman wawasan pada mata pelajaran matematika dan begitu juga dengan lulusan pendidikannya. Dalam hal ini latar belakang pendidikan atau asal sekolah tidak patokan dan kemampuan dasar matematika itu dasarnya dari dalam diri dan luar diri, termasuk bakat, minat dan faktor lingkungan.

E. Keterbatasan Pendidikan

Seluruh rangkaian penelitian ini dilaksanakan dengan langkah-langkah yang sesuai dengan metodologi penelitian. Hal ini, dimaksudkan agar hasil yang diperoleh benar-benar objektif dan sistematis. Namun untuk mendapatkan hasil yang sempurna sangatlah sulit, karena banyak keterbatasan yang menjadi penghalang dalam penelitian ini.

Adapun keterbatasan yang dihadapi peneliti selama melaksanakan penelitian dan penyusunan skripsi ini adalah:

1. Keterbatasan materi yang diuji cobakan karena materi yang diujicobakan hanya sedikit dari materi yang diajarkan di kampus. Jadi peneliti ini kurang mendalam.
2. Pengontrolan variabel dalam penelitian ini yang diukur hanya pada aspek kemampuan koognitif mahasiswa, sedangkan aspek lainnya tidak di control
3. Mahasiswa menganggap bahwa tes yang diberikan hanya sebagai formalitas dalam penelitian sehingga mahasiswa tidak terlalu serius dalam menjawab tes yang diberikan.

Meskipun penelitian menemui hambatan dalam menyelesaikan skripsi ini, namun peneliti berusaha sekuat tenaga dan pikiran agar penelitian ini berjalan dengan baik sehingga memperoleh hasil yang baik.

BAB V PENUTUP

Setelah mengetahui dan mempelajari hasil penelitian melalui analisis data dari pembahasan. Pada bab ini, akan diuraikan tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang berjudul “Perbedaan Kemampuan Dasar Matematika Mahasiswa Tadris Matematika Ditinjau Dari Asal Sekolah Angkatan 2020 di IAIN Padangsidimpuan”.

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dalam skripsi ini, dapat disimpulkan bahwa: Terdapat perbedaan kemampuan dasar matematika dengan asal sekolah. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes yang diberikan kepada mahasiswa tadris matematika angkatan 2020 di IAIN Padangsidimpuan. Dengan menggunakan rumus *Product Moment* diperoleh sedikit perbedaan nilai antara SMA dengan SMK, sedikit perbedaan nilai antara SMA dan MA sedangkan SMA memiliki nilai yang lebih tinggi daripada Pondok Pesantren begitu juga dengan perbedaan antara rata-rata dari asal sekolah SMA adalah 78,57 asal sekolah SMK adalah 79,08 asal sekolah MA adalah 75,34 dan asal sekolah Pondok Pesantren yaitu 47,77.

Tabel 5.1
Perbedaan Kemampuan Dasar Matematika Mahasiswa Matematika Tadris Matematika Ditinjau dari Asal Sekolah angkatan 2020 di IAIN di Padangsidimpuan

No	Nilai	Present ase Kem. Dasar SMA	Present ase Kem. Dasar SMK	Present ase Kem. Dasar MA	Present ase Kem. Dasar Ponpes				
						SMA, SMK	SMA, MA	SMA, Ponpes	MA, Ponpes
1	80-100	55,10%	54,54%	39,39%	33,33%	0,56%	15,1%	21,77%	6,06%

2	70-79	36,73%	36,36%	39,39%	0%	0,37%	2,66%	36,73%	39,9%
3	50-69	8,16%	9,09%	21,21%	0%	0,93%	13,5%	8,16%	21,1%
4	0-49	0%	0%	0%	66,66%	0%	0%	66,66%	66,6%

Berdasarkan tabel diatas disimpulkan bahwa perbedaan kemampuan dasar matematika mahasiswa tadrir matematika ditinjau dari asal sekolah angkatan 2020 di IAIN Padangsidimpuan bahwa terdapat perbedaan kemampuan dasar matematika pada dasar sekolahnya seperti perbedaan antara SMA dengan SMK, SMA dengan MA, SMA dan Pondok Pesantren dan MA dengan Pondok Pesantren. Dilihat dari presentase dan selisih nilai dari masing-masing asal sekolah.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti mengajukan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi mahasiswa agar meningkatkan kemampuan dalam belajar khususnya belajar matematika agar tidak tertinggal dengan mahasiswa yang lain
2. Bagi penulis memberikan wawasan dan pengalaman praktis dibidang penelian sebagai bekal untuk menjadi tenaga pendidik yang professional.
3. Bagi peneliti selanjutnya dapat mempergunakan hasil penelitian ini sebagai kajian diadakannya peneliti lebih lanjut tentang perbedaan kemampuan dasar matematika ditinjau dari asal sekolah dan biasa juga ditambah dengan variabel lain dengan cara membahas di luar teori yang telah di bahas dalam penelitian ini.
4. Bagi dosen atau pihak kampus agar memberikan tambahan belajar matematika diluar jam wajib belajar atau mata kuliah nol SKS seperti

Matrikulasi matematika, yang pernah diadakan pada mahasiswa tadaris matematika tahun akademik 2014, karena mata kuliah matrikulasi sangat membantu mahasiswa dalam belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrizal, “Sekolah Versus Pesantren Sebuah Perbandingan Menuju Format Baru Mainstream Lembaga Pendidikan Nasional Peniada Dikotomik”, Jurnal Sosial Budaya, Vol. 8 No. 01 Januari – Juni 2011.
- Anwar, Desy, Kamus Lengkap Bahasa Indonesia, Surabaya: Amelia, 2008.
- Arikunto Suaharsimi, Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011.
- Bakar Rosdiana A., Pendidikan suatu Pengantar, Bandung: Ciptapustaka Media, 2008.
- Dimiyati dan Mudjiono, Belajar dan pembelajaran, Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Effendi Mukhlison, “Pendidikan Islam”, dalam Jurnal Cendikia, Volume 12, No. 1, Juni 2014.
- Fauzi A , “Studi Komparasi antara Mahasiswa yang Berasal dari Pondok Pesantren Salaf dengan Mahasiswa yang Berasal dari Pondok Pesantren Modern dalam Keaktifan Diskusi di dalam Kelas Pada Mata Kuliah Fiqih” Skripsi, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, 2015.
- Hasbullah, Kapita Selekta Pendidikan Islam, Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2005.
- Hendriana, “Meningkatkan Pengajaran Masalah dan Pemecahan Masalah Matematika Dengan Pembelajaran Terbalik (Reciprocal Teaching)” http://ramdhanimiftah.wordpress.com/h_tml23, diakses 19 Oktober 2018, Pukul 20.30 WIB.

Lubis Husnul Khotimah, “Hubungan Nilai Matematika Asal Sekolah dan Minat Belajar Dengan Kemampuan Matematika Siswa Kelas X MAN Sibuhuan”
Skripsi, IAIN Padangsidempuan, 2017.

Margono S., Metodologi Penelitian Pendidikan, Jakarta: Rineka Cipta, 2004.

Maykur & Fathani, Mathematical Intelligence, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2007.

Rangkuti, Ahmad Nizar, Metode Penelitian Pendidikan, Bandung: Ciptapustaka Media, 2015

Rusgianto, dkk, Prosiding Seminar Nasional Pembelajaran Matematika Sekolah “Pembudayaan Matematika di Sekolah Untuk Mencapai Keunggulan Bangsa Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY”, Yogyakarta, 2009.

Wina Sanjaya, Pembelajaran dan Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi, Jakarta: Kencaan, 2005.

Alex Sobur, Psikologi Umum, Bandung: Pustaka Setia, 2003.

Anas Sudjono, pengantar Evaluasi pendidikan, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012.

Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D, Bandung: Al-fabeta, 2008.

Sumarno, Pembelajaran Keterampilan Membaca Matematika pada Siswa Sekolah Menengah, Bandung: Ciputat Press, 2006.

Syahrum & Salim, Metode Penelitian Kuantitatif, Bandung: Ciptapustaka Media, 2009.

Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, Kamus Besar Bahasa Indonesia, edisi ketiga, Jakarta: Balai Pustaka, 2007.

Wulansari Mislal, "Perbandingan Hasil Belajar Matematika Antara Mahasiswa Berlatar Belakang SMA dan Mahasiswa Berlatar Belakang MA Pondok Pesantren Jurusan Pendidikan Matematika", Skripsi, IAIN Antasari Banjarmasin, 2014

