

**Kemampuan Awal Matematika Mahasiswa Baru
Prodi Tadris/Pendidikan Matematika
IAIN Padangsidempuan T.A 2017/2018**

Suparni*

Email: suparni@iain-padangsidempuan.ac.id

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan

Abstract

This research is motivated by student learning outcomes for a number of mathematics subjects that are still low. Learning outcomes are basically a comprehensive description of the ability of students during the education program at their level. These comprehensive abilities include understanding, connection skills, reasoning, communication skills and student problem solving abilities. By looking at the low learning outcomes, students' mathematical abilities need to be improved.

This study aims to find out and describe: 1) the mathematical abilities of new students in 2017/2018 IAIN Padangsidempuan Mathematics Education Study Program for elementary / middle school, high school level and combined ability at the elementary / middle and high school levels; 2) the percentage of the total number of new students who are categorized as graduating and not graduating for the ability of elementary / junior high school, high school level and the combined ability of elementary / junior high and high school level.

The type of research used by researchers is more on descriptive research (descriptive research). The research subjects were new students of the Tadris Matematika IAIN Padangsidempuan 2017/2018.

Based on the results of the research conducted, it can be concluded that the new students of the 2017/2018 jurusan Tadris /Pendidikan Matematika IAIN Padangsidempuan for the understanding of elementary / junior high school level is higher than their comprehension ability of high school level. For the elementary / junior high school level their graduation rate is 25.26% while the high school level is only 2.11% and if combined the two levels are between the ability of elementary / middle school and the ability of high school to be 4.21%.

Keywords: first ability mathematic, new students, learning outcomes, comprehensive abilities, mathematics

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh hasil belajar mahasiswa untuk beberapa matakuliah matematika yang masih rendah. Hasil belajar pada dasarnya merupakan gambaran kemampuan mahasiswa secara komprehensif selama mengikuti program pendidikan pada jenjangnya. Kemampuan komprehensif tersebut meliputi pemahaman, kemampuan koneksi, penalaran, kemampuan

* Correspondence:

Email: suparni@iain-padangsidempuan.ac.id

komunikasi dan kemampuan pemecahan masalah mahasiswa. Dengan melihat hasil belajar yang masih rendah tersebut, kemampuan matematika mahasiswa perlu ditingkatkan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menggambarkan: 1) kemampuan matematika mahasiswa baru Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Padangsidimpuan Tahun 2017/2018 untuk tingkat SD/SMP, tingkat SMA dan gabungan kemampuan tingkat SD/SMP dan SMA; 2) persentase dari keseluruhan jumlah mahasiswa baru tersebut yang masuk kategori lulus dan tidak lulus untuk kemampuan tingkat SD/SMP, tingkat SMA dan gabungan kemampuan tingkat SD/SMP dan SMA.

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu lebih kepada penelitian yang bersifat deskriptif (*descriptive research*). Subjek penelitian adalah mahasiswa baru Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Padangsidimpuan Tahun 2017/2018.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa baru Tahun Ajaran 2017/2018 Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika IAIN Padangsidimpuan untuk pemahaman mereka tingkat SD/SMP lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan pemahaman mereka tingkat SMA. Untuk tingkat SD/SMP tingkat kelulusan mereka sebesar 25,26% sedangkan untuk tingkat SMA kelulusannya hanya 2,11% dan jika digabungkan kedua tingkatan tersebut antara kemampuan SD/SMP dan kemampuan SMA menjadi 4,21%.

Kata Kunci: kemampuan awal matematika, mahasiswa baru, hasil belajar, kemampuan komprehensif, matematika

A. PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang sangat penting untuk dipelajari oleh semua orang. Sejak dari tingkat Sekolah Dasar (SD), SMP hingga tingkat sekolah Menengah Atas (SMA) bahkan juga di Perguruan Tinggi, pelajaran matematika masih tetap dipelajari. Banyak alasan akan perlunya seseorang mempelajari matematika, antara lain karena matematika merupakan sarana berpikir logis dan matematis, sarana mengembangkan kreativitas, sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman serta yang paling umum adalah sarana memecahkan persoalan di kehidupan sehari-hari.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. Hal ini juga sesuai dengan himbauan dari The National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) mengenai perlunya mengembangkan pemahaman dan penggunaan keterkaitan (koneksi) matematika dalam ide atau pemikiran matematika.

Masalah besar yang dihadapi oleh dunia pendidikan di Indonesia pada saat ini adalah adanya krisis paradigma berupa kesenjangan dan ketidaksesuaian antara tujuan yang ingin dicapai dan paradigma yang dipergunakan. Sebagai contoh dari kesenjangan ini, siswa pada setiap jenjang pendidikan dijejali dengan informasi-informasi yang harus dikuasai siswa, sehingga siswa hanya memiliki pengetahuan

jangka pendek, sementara kehidupan di masa depan menuntut pemecahan baru secara inovatif dalam arti siswa dituntut memiliki pengetahuan jangka panjang.

Berbagai upaya telah dilakukan oleh para dosen dalam mengajar dalam rangka membangun pemahaman mahasiswa yang nantinya diharapkan bermuara pada peningkatan kualitas pendidikan. Upaya-upaya yang dimaksud di antaranya melaksanakan berbagai pendekatan, metode dan strategi dalam melaksanakan perkuliahan, melakukan diskusi sesama dosen matematika serta merivisi kurikulum secara berkesinambungan dan sebagainya. Namun demikian, semua usaha tersebut tampaknya belum membuahkan hasil yang optimal. Hal ini tercermin dari hasil belajar mahasiswa untuk beberapa matakuliah matematika yang masih rendah. Hasil belajar pada dasarnya merupakan gambaran kemampuan mahasiswa secara komprehensif selama mengikuti program pendidikan pada jenjangnya. Kemampuan komprehensif tersebut meliputi pemahaman, kemampuan koneksi, penalaran, kemampuan komunikasi dan kemampuan pemecahan masalah mahasiswa. Dengan melihat hasil belajar yang masih rendah tersebut, kemampuan matematika mahasiswa perlu ditingkatkan.

Kemampuan awal dalam mempelajari matematika dipandang sangat penting untuk diketahui oleh seorang dosen yang akan mengajar. Hal ini diperlukan untuk mengetahui apakah mahasiswa memiliki pengetahuan prasarat untuk mengikuti pembelajaran selanjutnya dan sejauh mana mahasiswa telah mengetahui tentang materi yang akan disajikan berikutnya, sehingga dosen dapat merancang pembelajaran yang lebih baik yang sesuai dengan kemampuan awal mahasiswa. Pembelajaran yang baik dan bermakna harus dapat dilakukan oleh seorang dosen. Seorang dosen juga harus mampu memilih, menentukan dan menerapkan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan yang dimiliki mahasiswa. Selain itu, seorang dosen dalam memilih suatu strategi pembelajaran juga perlu memperhatikan kesesuaiannya dengan materi yang akan disampaikan.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Masih banyak mahasiswa yang bermasalah terhadap kemampuan awal matematika mereka saat pelaksanaan ujian komprehensif khususnya materi matematika I dan Matematika II.
2. Masih banyak mahasiswa yang tidak berani untuk memberikan pelajaran private less dari rumah ke rumah
3. Belum banyak mahasiswa yang dapat mengharumkan nama almamater saat mereka melaksanakan kegiatan PPL
4. Dosen masih menemukan perbedaan kemampuan yang mencolok di dalam satu kelas sehingga harus memberikan perlakuan yang berbeda di kelas yang sama.
5. Masih dijumpai mahasiswa yang lemah berada di kelas unggulan sementara mahasiswa yang pintar berada di kelas biasa.

Berdasarkan *identifikasi masalah* di atas, maka *rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:*

1. Bagaimanakah kemampuan awal matematika mahasiswa baru Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Padangsidempuan Tahun 2017/2018 untuk tingkat SD dan SMP

2. Bagaimanakah kemampuan matematika mahasiswa baru Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Padangsidempuan Tahun 2017/2018 untuk tingkat SMA
3. Bagaimanakah kemampuan matematika mahasiswa baru Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Padangsidempuan Tahun 2017/2018 secara keseluruhan untuk tingkat SD/SMP dan SMA
4. Berapa persenkah dari keseluruhan jumlah mahasiswa baru tersebut yang masuk kategori lulus dan tidak lulus untuk kemampuan tingkat SD/SMP.
5. Berapa persenkah dari keseluruhan jumlah mahasiswa baru tersebut yang masuk kategori lulus dan tidak lulus untuk kemampuan tingkat SMA.
6. Berapa persenkah dari keseluruhan jumlah mahasiswa baru tersebut yang masuk kategori lulus dan tidak lulus secara keseluruhan gabungan kemampuan tingkat SD/SMP dan SMA.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menggambarkan :

1. Kemampuan matematika mahasiswa baru Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Padangsidempuan Tahun 2017/2018 untuk tingkat SD/SMP
2. Kemampuan matematika mahasiswa baru Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Padangsidempuan Tahun 2017/2018 untuk tingkat SMA
3. Kemampuan matematika mahasiswa baru Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Padangsidempuan Tahun 2017/2018 secara keseluruhan untuk tingkat SD/SMP dan SMA
4. Persentase dari keseluruhan jumlah mahasiswa baru tersebut yang masuk kategori lulus dan tidak lulus untuk kemampuan tingkat SD/SMP.
5. Persentase dari keseluruhan jumlah mahasiswa baru tersebut yang masuk kategori lulus dan tidak lulus untuk kemampuan tingkat SMA.
6. Persentase dari keseluruhan jumlah mahasiswa baru tersebut yang masuk kategori lulus dan tidak lulus secara keseluruhan gabungan kemampuan tingkat SD/SMP dan SMA.

1. Belajar dan Pembelajaran Matematika

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungan.¹

Menurut Higrad, belajar adalah sesuatu proses dimana suatu perilaku muncul atau berubah karena adanya respon terhadap suatu situasi.² Sedangkan Muhabbin Syah mengemukakan bahwa belajar adalah perubahan yang relatif menetap yang terjadi dalam segala macam/keseluruhan tingkah laku suatu organisme sebagai hasil pengalaman.³

Jadi, belajar adalah suatu usaha sadar proses perubahan tingkah laku yang dilakukan secara sungguh-sungguh, dengan sistematis, menggunakan semua

¹Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 1995), hlm. 2.

²Nana Syaodih Sukmdinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2004), hlm. 156.

³Muhabbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), hlm. 66.

potensi yang dimiliki, baik fisik, mental, aspek-aspek kejiwaan (intelegensi, bakat, minat) sehingga dari yang tidak tahu menjadi tahu, tidak mengerti menjadi mengerti. Belajar juga sering diartikan penambahan, perluasan pemikiran, pendalaman ilmu, serta menambah keterampilan dari bakat yang terpendam.

Pembelajaran adalah salah satu usaha yang membuat peserta didik belajar atau suatu kegiatan untuk membelajarkan peserta didik.⁴ Menurut Basyiruddin Syah pembelajaran adalah suatu proses yang kompleks yang tidak hanya sekedar menyampaikan informasi oleh guru kepada siswa tetapi banyak hal dan kegiatan yang harus dipertimbangkan dan dilakukan.⁵

Matematika timbul karena pikiran-pikiran manusia berhubungan dengan ide dan penalaran. Objek logika pada dasarnya adalah kegiatan penalaran manusia. Penalaran adalah salah satu kegiatan berfikir manusia untuk menarik kesimpulan yang sah, yang dirumuskan dalam bentuk pernyataan-pernyataan, baik pernyataan tunggal maupun pernyataan majemuk, dan disusun menurut formula atau kaidah tertentu.⁶

Ide-ide yang dihasilkan oleh pikiran-pikiran manusia itu merupakan sistem-sistem yang bersifat untuk menggambarkan konsep-konsep abstrak. Dengan demikian, suatu kebenaran matematika dikembangkan berdasarkan atas alasan logika yang menggunakan pembuktian deduktif.

Belajar Matematika adalah suatu usaha yang dilakukan secara sadar dan sengaja untuk mengetahui dan memahami tentang matematika. Mengingat karena Pembelajaran Matematika tidak terlepas dari sifat-sifatnya yang abstrak, maka perlu diperhatikan karakteristik Pembelajaran Matematika yaitu berjenjang (bertahap), mengikuti metode spiral, manemukan pola pikir deduktif dan menganut kebenaran konsisten.

Jadi, hakikat Pembelajaran Matematika di sekolah, guru hendaknya memilih dan menggunakan strategi, pendekatan, metode, dan teknik yang banyak melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik, maupun sosial.

2. Kemampuan Awal Matematika

Kemampuan awal siswa adalah kemampuan yang telah ada dan dimiliki oleh siswa sebelum ia mengikuti pembelajaran. Selanjutnya dapat didefinisikan bahwa kemampuan awal matematika adalah kemampuan matematika yang telah ada dan dimiliki siswa sebelum ia mengikuti pembelajaran matematika. Kemampuan awal dalam mempelajari matematika dipandang sangat penting untuk diketahui oleh seorang guru yang akan mengajar. Hal ini diperlukan untuk mengetahui apakah siswa memiliki pengetahuan prasarat untuk mengikuti pembelajaran selanjutnya dan sejauh mana siswa telah mengetahui tentang materi yang akan disajikan berikutnya, sehingga guru dapat merancang pembelajaran yang lebih baik yang sesuai dengan kemampuan awal siswa.

Kegiatan menganalisis kemampuan awal siswa dalam pengembangan pembelajaran merupakan pendekatan yang menerima siswa apa adanya dan menyusun system pembelajaran atas dasar keadaan siswa tersebut. Oleh karena itu, kegiatan menganalisis kemampuan awal siswa merupakan proses untuk

⁴Bambang Warsita, *Teknologi Pengajaran* (Jakarta: Rineka Cipta Pres 2009), hlm. 85.

⁵Basyiruddin Usman, *Metodologi Pembelajaran Agama Islam* (Jakarta: Ciputat Press), hlm. 20.

⁶Frans Susilo, *Landasan Matematika* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), hlm. 7.

mengetahui pengetahuan yang dikuasai oleh siswa sebelum mengikuti proses pembelajaran, bukan untuk menentukan pengetahuan prasarat dalam rangka menyeleksi siswa sebelum mengikuti proses pembelajaran. Konsekuensi digunakannya cara ini adalah tita mulai suatu kegiatan pelatihan tergantung kepada perilaku asal siswa.

Untuk mengetahui kemampuan awal mahasiswa, dapat dilakukan dengan cara melaksanakan tes awal (pre-test) terhadap mahasiswa tersebut. Tes yang diberikan dapat berkaitan dengan materi ajar sesuai dengan panduan kurikulum.

Untuk mengetahui kemampuan awal mahasiswa, dapat dilakukan dengan cara melaksanakan tes awal (pre-test) terhadap mahasiswa tersebut. Tes yang diberikan dapat berkaitan dengan materi ajar sesuai dengan panduan kurikulum. Selain itu pendidik dapat melakukan wawancara, observasi dan memberikan kuesioner kepada Mahasiswa, dosen yang mengetahui kemampuan Mahasiswa atau calon Mahasiswa, serta dosen yang biasa mengampu pelajaran tersebut. Latar belakang mahasiswa juga perlu dipertimbangkan dalam mempersiapkan materi yang akan disajikan, di antaranya yaitu faktor akademis dan faktor sosial :

a. Faktor akademis

Faktor-faktor yang perlu diperhatikan adalah jumlah mahasiswa yang dihadapi di dalam kelas, rasio dosen dan mahasiswa menentukan kesuksesan belajar. Di samping itu, indeks prestasi, tingkat inteligensi mahasiswa juga tidak kalah penting.

b. Faktor sosial

Usia kematangan menentukan kesanggupan untuk mengikuti sebuah pembelajaran. Demikian juga hubungan kedekatan sesama mahasiswa dan keadaan ekonomi mahasiswa itu sendiri mempengaruhi pribadi mahasiswa tersebut.

Hasil kegiatan mengidentifikasi kemampuan awal dan karakteristik mahasiswa akan merupakan salah satu dasar dalam mengembangkan sistem instruksional yang sesuai untuk mahasiswa. Dengan melaksanakan kegiatan tersebut, masalah yang berkaitan dengan perbedaan yang mencolok dari aspek kemampuan awal mahasiswa dalam kelas dapat diatasi, sedikit-tidaknya banyak dikurangi.

Pengetahuan matematika tersusun secara hierarkis, konsep yang satu menjadi dasar untuk mempelajari konsep selanjutnya. Sifat ini menyebabkan penguasaan matematika siswa pada proses pembelajaran dipengaruhi oleh kemampuannya menguasai konsep matematika sebelumnya. Hal ini mengakibatkan kemampuan awal matematika yang dimiliki siswa sebelum pembelajaran mempengaruhi penguasaan pembelajaran matematika selanjutnya.

Penguasaan matematika siswa dapat diukur dengan menggunakan perangkat tes matematika. Pada dasarnya tes yang digunakan untuk mengetahui penguasaan matematika siswa yang terdiri dari pemahaman konsep matematika, kemampuan berpikir logis, kemampuan pemecahan masalah matematika, kemampuan komunikasi matematika dan kemampuan berpikir kritis.

Kemampuan awal peserta didik sangat penting untuk memudahkan kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu peserta didik diharapkan dapat mengasah kemampuan awal mereka karena dipastikan setiap materi yang telah dipelajari akan berhubungan dengan materi yang nantinya akan dipelajari. Pengetahuan matematika tersusun dalam rangkaian susunan tingkat kesukaran materi dari

tingkat mudah hingga sulit. Dalam setiap hubungan itu dibagi dalam berbagai proses yang dimasukkan ke dalam matematika tiap tahapan sekolah. Dari tahapan sekolah itu, akan ada hubungan antara matematika satu dengan yang lainnya. Tidak jarang peserta didik yang pandai matematika di sekolah saat ini, dipengaruhi oleh kemampuan awal yang dimilikinya pada tingkat sekolah sebelum jenjang sekarang.

Kemampuan awal peserta didik adalah kemampuan yang telah dimiliki oleh peserta didik sebelum ia mengikuti pelajaran yang akan diberikan. Kemampuan awal menggambarkan kesiapan peserta didik dalam menerima pelajaran yang akan disampaikan. Kemampuan awal peserta didik penting untuk diketahui guru sebelum memulai pembelajaran, karena dengan demikian dapat diketahui apakah peserta didik telah mempunyai pengetahuan awal yang merupakan prasyarat untuk mengikuti pembelajaran, sejauh mana peserta didik mengetahui materi apa yang akan disajikan. Kemampuan awal peserta didik dapat diukur melalui tes awal, interview, atau cara-cara lain yang cukup sederhana seperti melontarkan pertanyaan-pertanyaan secara acak dengan distribusi perwakilan peserta didik yang representatif⁷

Menurut Nur sebagaimana dikutip oleh Trianto, menjelaskan kemampuan awal adalah sekumpulan pengetahuan dan pengalaman individu yang diperoleh sepanjang perjalanan hidup mereka, dan apa yang ia bawa kepada suatu pengalaman belajar baru⁸

Menurut Sutrisno, kemampuan awal adalah pengetahuan dan keterampilan yang relevan termasuk di dalamnya lain-lain latar belakang informasi karakteristik peserta didik yang telah ia miliki pada saat akan mulai mengikuti suatu program pengajaran⁹

Dari definisi kemampuan awal di atas selanjutnya dapat dibuat kesimpulan bahwa yang dimaksud kemampuan awal adalah bekal pengetahuan yang sesuai yang dimiliki peserta didik dengan memahami konsep awal dengan baik dan mendalam, maka peserta didik tidak akan mengalami kesulitan yang berarti untuk mempelajari dan menguasai serta memahami materi pelajaran selanjutnya. Kemampuan awal yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan awal mahasiswa yang dilihat dari perolehan nilai tes kemampuan awal matematika. Tes yang dilakukan mengambil materi dari materi-materi matematika sekolah tingkat SD, SMP dan SMA.

Adapun teori belajar yang menjadi landasan teori kemampuan awal di atas adalah teori belajar bermakna David Ausubel. Belajar bermakna merupakan suatu proses dikaitkannya informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Agar terjadi belajar bermakna, konsep baru atau informasi baru harus dikaitkan dengan konsep-konsep yang sudah ada dalam struktur kognitif peserta didik. Berdasarkan teori Ausubel, dalam membantu peserta didik menanamkan pengetahuan baru dari suatu materi, sangat diperlukan

⁷ Ade Tatang M, "Berbagai Macam Pengelolaan Kelas Dan Implikasinya Terhadap Pengembangan RPP", <http://atmmuharam.blogspot.com/2009/01/pengelolaan-kelas.htm>, hlm.4.

⁸ Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), Cet. 1, hlm. 21.

⁹ Sutrisno, *Metodologi Research* (Yogyakarta: UGM, 1993), hlm. 60.

konsep-konsep awal yang sudah dimiliki peserta didik yang berkaitan dengan konsep yang akan dipelajari.¹⁰

Serangkaian faktor yang memberikan kontribusi belajar pada peserta didik adalah kemampuan yang telah dimilikinya sebelum mengikuti kegiatan belajar baru. Sehingga jika dikaitkan dengan kemampuan awal yang dimiliki peserta didik, kemampuan awal merupakan modal dasar bagi seseorang untuk mempelajari materi selanjutnya yang akan dipelajari. Jika kemampuan awal yang dimiliki seseorang itu tinggi maka peserta didik akan mudah mempelajari materi baru yang akan dipelajari, dan dia tidak akan mengalami kesulitan belajar yang berarti sehingga prestasi belajarnya akan lebih maksimal. Kemampuan-kemampuan peserta didik dibagi dalam beberapa ranah yaitu :

a. Ranah Kognitif

Ranah kognitif merupakan kemampuan peserta didik yang berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis sintesis dan evaluasi.⁶¹¹

b. Ranah Afektif

Ranah afektif adalah kemampuan peserta didik yang berkenaan dengan sikap dan nilai. Tipe hasil belajar afektif tampak pada peserta didik dalam berbagai tingkah laku seperti perhatian dalam belajar (menulis dan mendengarkan), disiplin, motivasi belajar menghargai guru, menghargai teman sekelas dan kemampuan bertanya¹²

c. Ranah Psikomotorik

Kemampuan peserta didik pada tipe psikomotorik ini tampak pada ketrampilan dan kemampuan bertindak individu, yaitu kemampuan bertindak setelah menerima pengalaman belajar tertentu¹³

B. METODOLOGI

Penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu lebih kepada penelitian yang bersifat diskriptif (*descriptive research*) dalam artian suatu penelitian yang lebih memprioritaskan pada gambaran kejadian-kejadian yang ada yang berlangsung pada saat ini atau saat yang lampau. Pendekatan kualitatif, yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang terjadi pada subyek penelitian. Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika IAIN tahun ajaran 2017/2018.

Teknik pengumpulan datanya adalah teknik tes. Data dianalisis secara statistik sederhana yaitu menentukan nilai rata-rata dan perhitungan persentase terhadap jumlah siswa keseluruhan.

C. DESKRIPSI DATA HASIL PENELITIAN

1. Data hasil tes kemampuan SD dan SMP

Dari analisis terhadap hasil tes kemampuan tingkat SD dan SMP secara umum kemampuan mereka dapat dilihat dari nilai rata-ratanya yaitu sebesar

¹⁰ Trianto, *op.cit.*, hlm. 25-26.

¹¹ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 1990), hlm. 22.

¹² *Ibid.*, hlm, 30.

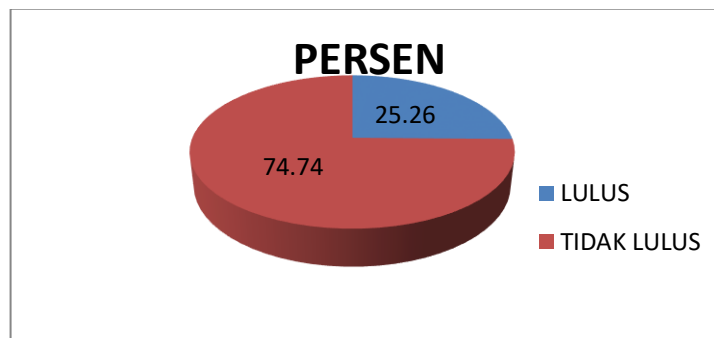
¹³ *Ibid.*, hlm. 30.

45,82. Nilai ini dapat digolongkan kepada kelompok kemampuan rendah karena masih dibawah nilai 60.

Tabel 1. Hasil tes kemampuan tingkat SD dan SMP

	LULUS	TIDAK LULUS
JUMLAH	24	71
PERSEN	25.26	74.74

Dalam bentuk diagram lingkaran, perbandingan prosentase antara yang lulus dan yang tidak lulus dapat digambarkan seperti diagram berikut.

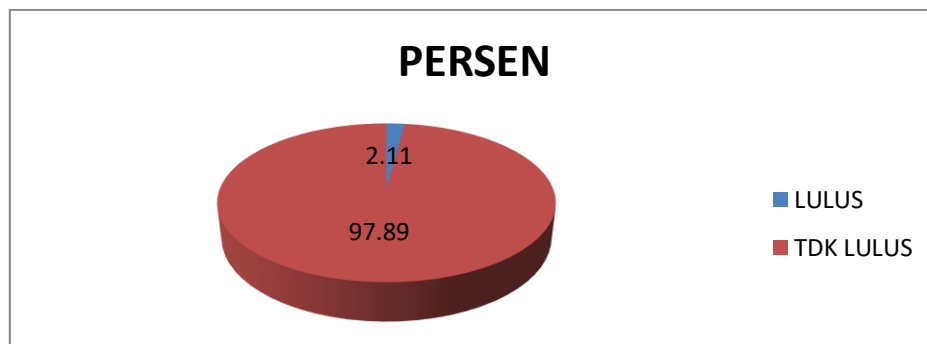


Gambar 1. Diagram lingkaran persentasi kelulusan

Dari gambar di atas terlihat jauh kesenjangan antara jumlah/persentase yang lulus dan yang tidak lulus. Inilah kenyataan yang ada pada mahasiswa baru tahun 2017/2018.

a) Data hasil tes kemampuan tingkat SMA

Dari hasil analisis terhadap hasil tes kemampuan awal untuk materi-materi tingkat SMA mahasiswa baru Program Studi Pendidikan Matematika tahun 2017/2018 secara umum kemampuan mereka dapat dilihat dari nilai rata-ratanya yaitu sebesar 29,12 tergolong sangat rendah jauh lebih kecil/rendah dari kemampuan tingkat SD/SMP. Nilai rata-rata yang diperoleh masih jauh dibawah nilai 60. Selanjutnya dapat dilihat bahwa dari 95 orang mhs yang di ukur kemampuannya ternyata hanya 2 orang atau setara dengan 2,11% dari jumlah keseluruhan yang memperoleh nilai lebih besar atau sama dengan 60.

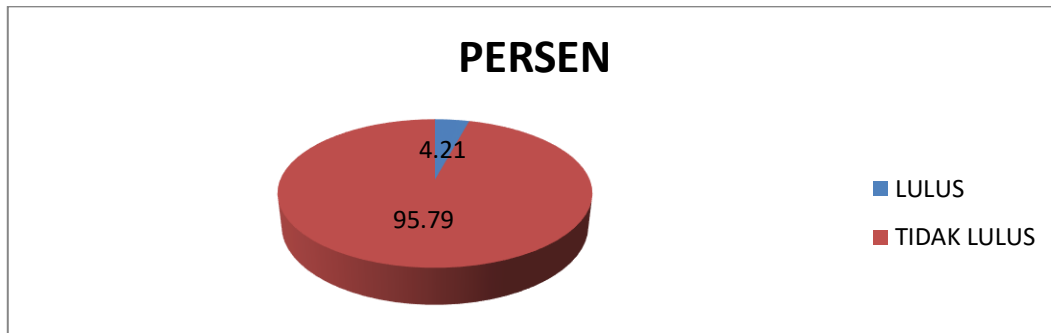


Gambar 2. Diagram hasil tes kemampuan awal untuk materi-materi tingkat SMA mahasiswa baru Program Studi Pendidikan

b) Data hasil tes gabungan kemampuan tingkat SD/SMP dan SMA

Dari analisis data hasil tes kemampuan gabungan di atas secara umum kemampuan mereka dapat dilihat dari nilai rata-ratanya yaitu sebesar 37,47 Masih tergolong sangat rendah karena masih jauh dibawah nilai 60.

Dalam bentuk diagram lingkaran, perbandingan presentase antara yang lulus dan yang tidak lulus dapat digambarkan seperti diagram berikut.



Gambar 3. Diagram lingkaran perbandingan presentase antara yang lulus dan yang tidak lulus

2. Pembahasan

Selanjutnya jika dilihat dari masing-masing kemampuan SD/SMP dan SMA secara keseluruhan jumlah mahasiswa dan persentasenya antara yang lulus dan tidak lulus direkap dalam tabel berikut:

Tabel 2. Kemampuan SD/SMP dan SMA

	PERSENTASE	
	LULUS	TIDAK LULUS
KEMP. SD/SMP	25.26	74.74
KEMP. SMA	2.11	97.89
GABUNGAN	4.21	95.79

Dari tabel rangkuman di atas terlihat bahwa mahasiswa baru Tahun Ajaran 2017/2018 Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika IAIN Padangsidimpuan untuk pemahaman mereka tingkat SD/SMP lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan pemahaman mereka tingkat SMA. Untuk tingkat SD/SMP tingkat kelulusan mereka sebesar 25,26% sedangkan untuk tingkat SMA kelulusannya hanya 2,11% dan jika digabungkan kedua tingkatan tersebut antara kemampuan SD/SMP dan kemampuan SMA menjadi 4,21%.

Dapat disimpulkan bahwa secara umum mahasiswa angkatan 2017/2018 mempunyai kemampuan awal matematika yang dapat dikatakan sangat rendah. Hal ini dapat dilihat baik dari perbandingan nilai yang menunjukkan persentase yang lulus dengan yang tidak lulus maupun dilihat dari nilai rata-rata untuk kedua jenis tingkatan kemampuan mereka.

D. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa mahasiswa baru Tahun Ajaran 2017/2018 Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika IAIN Padangsidimpuan untuk pemahaman mereka tingkat SD/SMP lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan pemahaman mereka tingkat SMA. Untuk tingkat SD/SMP tingkat kelulusan mereka sebesar 25,26% sedangkan untuk tingkat SMA kelulusannya hanya 2,11% dan jika digabungkan kedua tingkatan tersebut antara kemampuan SD/SMP dan kemampuan SMA menjadi 4,21%.

Secara umum mahasiswa angkatan 2017/2018 mempunyai kemampuan awal matematika yang dapat dikatakan sangat rendah. Hal ini dapat dilihat baik dari perbandingan nilai yang menunjukkan persentase yang lulus dengan yang tidak lulus maupun dilihat dari nilai rata-rata untuk kedua jenis tingkatan kemampuan mereka.

Berdasarkan hasil penelitian, maka ada beberapa saran yang dapat dipertimbangan sebagai berikut:

1. Kepada kepala sekolah, agar memberikan pelatihan kepada guru-guru di sekolah tentang model-model pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan ketuntasan belajar siswa.
2. Kepada guru, disarankan agar memunculkan pembelajaran-pembelajaran yang membuat siswa lebih tertarik dalam pembelajaran.
3. Kepada siswa, hendaknya berperan aktif dan kritis dalam pembelajaran matematika, semakin memberanikan dan membiasakan diri untuk bertanya dan menyelesaikan masalah dalam pembelajaran matematika maupun pembelajaran mata pelajaran yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Sabri, *Strategi Belajar Mengajar*, Padang: Quantum Teaching, 2008.
- Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Kencana, 2013.
- Asri Budiningsih, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2008.
- Daryanto. *Belajar dan Mengajar*, Bandung: Yrama Widya, 2010.
- Dewi Hunarini, dan Tri Wahyuni, *Matematika Konsep dan Aplikasinya*, Jakarta: CV. Usaha Makmur, 2007.
- Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2002.
- Erman Suherman dkk. *Common Text Book Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: Jica- Universitas Pendidikan Indonesia, 2001.
- Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2008.

- Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Medan: Media Persada, 2011.
- Kunandar, *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2010.
- _____, *Guru Profesional*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2007.
- M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta, 2001.
- Marsigit. *Matematika SMP Kelas VIII*, Bogor: Yudhistira, 2008.
- Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2003.
- Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011.
- Robert E. Slavin, *Cooperaitve Learning*, Bandung: Nusa Media, 2005.
- Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan profesionalisme Guru*, Bandung: Rajawali Pers, 2010.
- Saiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta, 2003.
- Santrock, John W., *Psikologi Pendidikan, terj, Triwibowo B.S*, Jakarta: Kencana, 2010.
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: PT Asdi Mahasatya, 2010.
- Sukardi, *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasional*, Jakarta: Bumi Aksara, 2008.
- Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta, 2003.
- Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif – Progresif, Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*: Kencana, 2009.
- Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana, 2010.
- Yatim Riyanto, *Paradigma Baru Pembelajaran*, Jakarta: Prenada Media group, 2003.