

**ANALISIS KEMAMPUAN MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH  
IBTIDAIYAH (PGMI) FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN (FTK) UIN AR-RANIRY  
DALAM MATA KULIAH STATISTIK PENDIDIKAN**

**ANALYSIS OF THE ABILITY OF STUDENTS OF MADRASAH IBTIDAIYAH  
TEACHER EDUCATION PROGRAM (PGMI) FACULTY OF TARBIYAH AND  
TEACHER (FTK) UIN AR-RANIRY IN EDUCATION STATISTICS COURSES**

Nelliraharti<sup>1</sup>, Murnia Suri<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Ubudiyah Indonesia. Jln Alue Naga Desa Tibang,  
Kecamatan Syiah Kuala, Banda Aceh 23114, Indonesia

<sup>2</sup> Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Ubudiyah Indonesia. Jln Alue Naga Desa Tibang,  
Kecamatan Syiah Kuala, Banda Aceh 23114, Indonesia

Korespondensi Penulis: <sup>1</sup> [rahartinelly@uui.ac.id](mailto:rahartinelly@uui.ac.id), <sup>2</sup> [murnia@uui.ac.id](mailto:murnia@uui.ac.id)

**Abstrak**

Statistik Pendidikan merupakan salah satu mata kuliah wajib bagi mahasiswa. Mata kuliah ini termasuk salah satu mata kuliah yang kurang diminati oleh mahasiswa karena berhubungan dengan rumus-rumus dan angka seperti juga halnya pelajaran matematika. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan kemampuan mahasiswa pada mata kuliah statistik pendidikan. Penelitian ini dilakukan di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry semester genap tahun 2019-2020. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa prodi PGMI yang mengambil mata kuliah Statistik Pendidikan. Sedangkan yang dijadikan sampel sebanyak 60 orang yang terdiri dari dua unit/kelas yang dipilih secara acak. Pengumpulan data dilakukan melalui tes dan wawancara. sedangkan analisis datanya menggunakan statistik deskriptif. Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa persentase kemampuan mahasiswa prodi PGMI dalam mata kuliah statistik pendidikan yang memiliki kategori baik sebanyak 16 mahasiswa (26.7%), kategori cukup 22 mahasiswa (36.7%) dan kategori kurang sebanyak 22 mahasiswa (36.7%). Kesulitan yang sering dialami mahasiswa umumnya terletak pada kurang teliti dalam berhitung ketika menjawab soal serta kebingungan dalam menentukan rumus yang akan digunakan.

**Kata kunci :** Kemampuan Belajar, Statistik Pendidikan

***Analysis of Students' Abilities on Educational Statistics Course (A Study at PGMI Students of  
Tarbiyah Faculty UIN Ar-Raniry)***

***Abstract***

*Education Statistics is a compulsory subject for students. This course is one of the courses which is not interesting to the students because it is the same as mathematics that discuss about numbers and formulas. This research is a descriptive study that aims to describe or describe the ability of students in educational statistics courses. This research was conducted at the Faculty of Tarbiyah and Teacher Training (FTK) UIN Ar-Raniry even semester 2019-2020. The subjects in this study were all PGMI study program students who took the Education Statistics course. There are 60 students as the sample in this study. Data collection was carried out through tests and interviews. while the data analysis used descriptive statistics. Based on the data analysis, it can be concluded that the percentage of the ability of PGMI study program students in the education statistics subject is 16 students (26.7%) in good category, 22 students (36.7%) in sufficient category and 22 students (36.7%) in poor category. The difficulties that are often experienced by students generally lie in not being careful in calculating when answering questions and confusion in determining the formula to be used.*

*Key words: Learning Ability, Educational Statistics*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah proses pembelajaran bagi peserta didik untuk dapat mengerti, paham, dan membuat manusia lebih kritis dalam berpikir. Pendidikan lebih ditekankan pada prosesnya. Proses pendidikan merupakan kegiatan memobilisasi segenap komponen pendidikan oleh pendidik terarah kepada pencapaian tujuan pendidikan. Bagaimana proses pendidikan itu dilaksanakan sangat menentukan kualitas hasil pencapaian tujuan pendidikan. Dalam pelaksanaannya, mahasiswa dituntut untuk menguasai sejumlah materi ajar yang diberikan selama pelaksanaan pembelajaran. Indikator keberhasilan mahasiswa dalam menguasai materi yang diberikan terlihat dari adanya peningkatan kualitas hasil belajar mahasiswa.

Menurut Anni, C.T “belajar merupakan proses penting bagi perubahan perilaku manusia dan mencakup segala sesuatu yang dipikirkan dan dikerjakan”. Perubahan perilaku tersebut dituangkan sebagai hasil belajar yang diperoleh setelah mengalami aktivitas belajar. Perubahan perilaku tergantung pada apa yang dipelajari oleh seseorang. Apabila seseorang mempelajari pengetahuan tentang konsep, maka perubahan perilaku yang diperoleh adalah berupa penguasaan dan pemahaman konsep. Hasil belajar dapat diukur melalui kegiatan penilaian. Hasil penilaian dapat dilaporkan dalam bentuk nilai atau angka.

Dalam pembelajaran, kemampuan mahasiswa dalam menguasai materi pelajaran merupakan hal yang penting. Seorang guru atau dosen harus memahami bahwa mahasiswa memiliki kemampuan

yang berbeda antara satu dengan lainnya. Untuk mengetahui tingkat kemampuan mahasiswa dalam menerima materi pelajaran dapat dilihat melalui nilai yang diperoleh dari hasil ujian. Hasil penilaian merupakan perwujudan dari penguasaan mahasiswa terhadap materi pelajaran. Kemampuan merupakan kompetensi mendasar yang harus dimiliki oleh mahasiswa yang mempelajari lingkup materi tertentu dalam suatu mata pelajaran pada jenjang tertentu.

Statistik Pendidikan merupakan salah satu mata kuliah yang wajib diikuti oleh semua mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry termasuk prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI). Statistika merupakan salah satu cabang ilmu dari matematika yang pada prinsipnya adalah mempelajari tentang pengumpulan data, pengolahan data, penganalisisan data, serta penarikan kesimpulan berdasarkan hasil analisis data. Aplikasi statistika banyak sekali digunakan dalam metode penelitian, karena penelitian merupakan serangkaian kegiatan yang meliputi mengumpulkan data, mengolah data, menganalisis data, menginterpretasikan, dan menarik kesimpulan dari sekumpulan data yang kemudian ditulis secara lengkap dan sistematis. Sehingga matakuliah ini sangat membantu mahasiswa dalam penyusunan tugas akhir, memberikan bekal keilmuan dan kemampuan kepada mahasiswa dalam rangka menyelesaikan skripsi bagi mahasiswa S1 dan tesis bagi mahasiswa S2 serta disertasi bagi mahasiswa S3, khususnya yang menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Sehingga kemampuan mahasiswa dalam mata kuliah statistik pendidikan harus benar-benar diperhatikan agar tidak salah dalam

menentukan dan menganalisis data di penyusunan tugas akhir.

Hakikat belajar statistik pendidikan adalah suatu kegiatan dalam memahami arti dan hubungan serta simbol-simbol yang dimulai secara bertahap. Namun mata kuliah ini kurang diminati oleh sebahagian besar mahasiswa karena berhadapan dengan rumus-rumus dan angka. Banyak anggapan bahwa mata kuliah statistika termasuk mata kuliah yang ditakuti, dijauhi dan dianggap sulit seperti juga halnya pelajaran matematika, yang selalu dikatakan sebagai pelajaran yang paling sulit dan membosankan. Mahasiswa biasanya mempunyai sikap negatif terhadap mata kuliah yang berhubungan dengan angka, rumus-rumus dan perhitungan. Hal ini penulis temukan ketika penulis mengasuh beberapa mata kuliah seperti Matematika Dasar, Statistik Pendidikan, dan Metodologi Penelitian.

Berdasarkan pengalaman peneliti dalam mengasuh mata kuliah Statistik Pendidikan, kemampuan akhir mahasiswa berdasarkan nilai yang diperoleh baik quis, mitem, maupun ujian final belumlah menggembirakan. Hal ini terlihat dari nilai akhir yang diperoleh oleh mahasiswa masih kurang. Banyak ditemukannya kendala-kendala dalam penyelesaian soal-soal mata kuliah Statistik Pendidikan seperti keliru atau kurang teliti dalam berhitung karena lemah dalam perkalian dan pembagian, terfokus pada soal yang rumit, keliru dalam menentukan rumus, dan lain-lain sebagainya yang menyebabkan salah dalam menjawab soal. Dari hasil wawancara dengan mahasiswa di awal perkuliahan juga ditemukan bahwa sebagian mahasiswa mengatakan bahwa belajar statistika itu sulit sama halnya seperti matematika itu sulit karena statistika adalah ilmu hitung-menghitung

yang senantiasa berurusan dengan rumus dan angka-angka, sama halnya dengan matematika.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian, antara lain, Muhammad Arie Firmansyah yang menyimpulkan bahwa hambatan mahasiswa dalam mempelajari Statistika pada umumnya terletak pada kemampuan mendasar yakni lemah konsep, hasil penelitiannya ditemukan adanya kesalahan dalam keterampilan proses, kesalahan memahami soal, dan kesalahan dalam menggunakan notasi.

Dalam penelitian Suryana tahun 2015 di Jakarta dengan judul “Analisis Kemampuan Membaca Bukti Matematis pada Mata Kuliah Statistika Matematika”. Hasil penelitian ini mengatakan bahwa kemampuan membaca bukti matematis mahasiswa pada Mata Kuliah Statistika Matematika tergolong masih kurang baik. Hal ini terlihat dari beberapa mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam memahami alur suatu pembuktian, termasuk di dalamnya kesulitan dalam pemeriksaan kebenaran pembuktian beserta penulisan konsep yang digunakan.

Dari uraian di atas, penulis mencoba untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan mahasiswa dalam mata kuliah Statistik Pendidikan pada mahasiswa Prodi PGMI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh dengan judul “ Analisis Kemampuan Mahasiswa PGMI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dalam Mata Kuliah Statistik Pendidikan”

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan soal-soal statistik pendidikan. Oleh karena itu jenis penelitian ini dapat digolongkan dalam

penelitian deskriptif. Hal ini mengacu pada pendapat Ary yang mengatakan bahwa tujuan penelitian deskriptif adalah untuk melukiskan variabel atau kondisi apa yang ada dalam suatu situasi.

Penelitian ini dilakukan di Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) semester genap tahun 2019-2020 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa prodi PGMI yang mengambil mata kuliah Statistik Pendidikan. Sedangkan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah dua unit/kelas sebanyak 60 orang yang dipilih secara acak.

Fokus penelitian ini adalah analisis kemampuan mahasiswa dalam mata kuliah statistik pendidikan yang diukur dari skor nilai akhir yang diperoleh dalam mengerjakan soal-soal tes yang diberikan.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tes dan wawancara. Tes dilakukan untuk memperoleh data nilai akhir dalam penyelesaian soal-soal statistik pendidikan. Sedangkan wawancara dilakukan untuk

mendukung data penelitian, melengkapi dan memperkuat data hasil dari tes tertulis, serta mengungkapkan hal-hal yang tidak terungkap dalam tes tertulis.

Instrumen yang digunakan adalah tes tertulis bentuk uraian. Ini didasarkan pada pertimbangan bahwa tes ini menuntut kemampuan mahasiswa untuk dapat mengorganisir, menginterpretasi, menghubungkan pengetahuan-pengetahuan yang telah dimiliki untuk menjawab suatu permasalahan. Menurut Arikunto, Salah satu kelebihan dari bentuk tes uraian adalah dapat diketahui sejauh mana mahasiswa mendalami suatu masalah yang ditekankan. Soal tes tersebut memuat sejumlah item berdasarkan pokok-pokok bahasan materi Statistik pendidikan

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan informasi baik melalui tes maupun wawancara pada mahasiswa. Berikut data yang diperoleh dari hasil ujian mahasiswa prodi PGMI dalam mata kuliah statistik pendidikan

Tabel 1. Data mentah skor ujian statistik pendidikan mahasiswa prodi PGMI

No urut	Nilai	No urut	Nilai	No urut	Nilai
1	70	21	50	41	90
2	75	22	65	42	80
3	60	23	50	43	60
4	65	24	65	44	60
5	65	25	50	45	60
6	65	26	60	46	75
7	80	27	85	47	60
8	60	28	65	48	90
9	60	29	90	49	90
10	60	30	80	50	90
11	70	31	55	51	90
12	50	32	70	52	80

13	60	33	60	53	75
14	75	34	60	54	75
15	70	35	60	55	75
16	70	36	80	56	50
17	70	37	80	57	65
18	70	38	80	58	65
19	50	39	65	59	90
20	50	40	60	60	90

Data penelitian tersebut dikategorikan dengan langkah- langkah menurut Suharsimi Arikunto(2012: 299) sebagai berikut:

- a. Kelompok tinggi, semua responden yang mempunyai skor sebanyak skor rata-rata plus 1 (+1) standar deviasi ( $X \geq Mi + 1 SDi$ )
- b. Kelompok sedang, semua responden yang mempunyai skor antara skor rata-rata minus 1 standar deviasi dan skor rata-rata plus 1 standar deviasi (antara  $(Mi - 1SDi) \leq X < (Mi + 1 SDi)$ )

- c. Kelompok kurang, semua responden yang mempunyai skor lebih rendah dari skor rata-rata minus 1 standar deviasi ( $X < Mi - 1 SDi$ )

Sedangkan harga *Mean* ideal ( $Mi$ ) dan Standar Deviasi ideal ( $SDi$ ) diperoleh berdasarkan rumus berikut :

$$Mean \text{ ideal } (Mi) = \frac{1}{2} (\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah})$$

$$Standar \text{ Deviasi ideal } (SDi) = \frac{1}{6} (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah})$$

**Tabel 2. Frekuensi Nilai Hasil SPSS**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	50	7	11.7	11.7
	55	1	1.7	13.3
	60	14	23.3	36.7
	65	9	15.0	51.7
	70	7	11.7	63.3
	75	6	10.0	73.3
	80	7	11.7	85.0
	85	1	1.7	86.7

90	8	13.3	13.3	100.0
Total	60	100.0	100.0	

**Tabel 3. Statistics**

N	Valid	60
	Missing	0
Mean		68.92
Std. Error of Mean		1.582
Median		65.00
Mode		60
Std. Deviation		12.251
Variance		150.078
Range		40
Minimum		50
Maximum		90

Sum	4135
-----	------

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan SPSS 20. for windows diperoleh *mean* (M) sebesar 68.92, *median* (Me) sebesar 65.00, *modus* sebesar 60 dan *Standar Deviasi* sebesar 12.251.

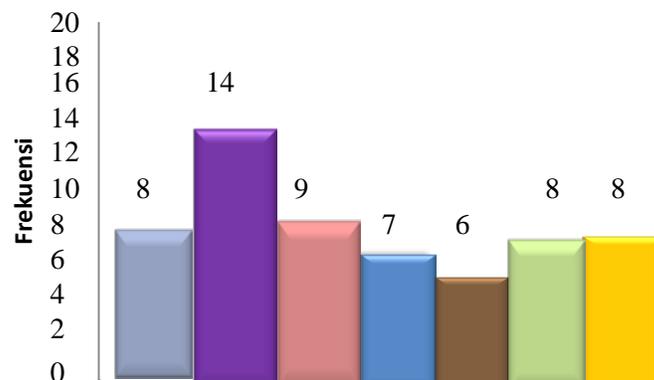
Berikut ini kelas interval dalam tabel distribusi frekuensi nilai ujian statistik pendidikan

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Nilai Statistik Pendidikan**

No.	Interval	F	%
1	50-55	8	13.3
2	56-61	14	23.3
3	62-67	9	15.0
4	68-73	7	11.7
5	74-79	6	10
6	80-85	8	13.3
7	86-91	8	13.3
Total		60	100,0

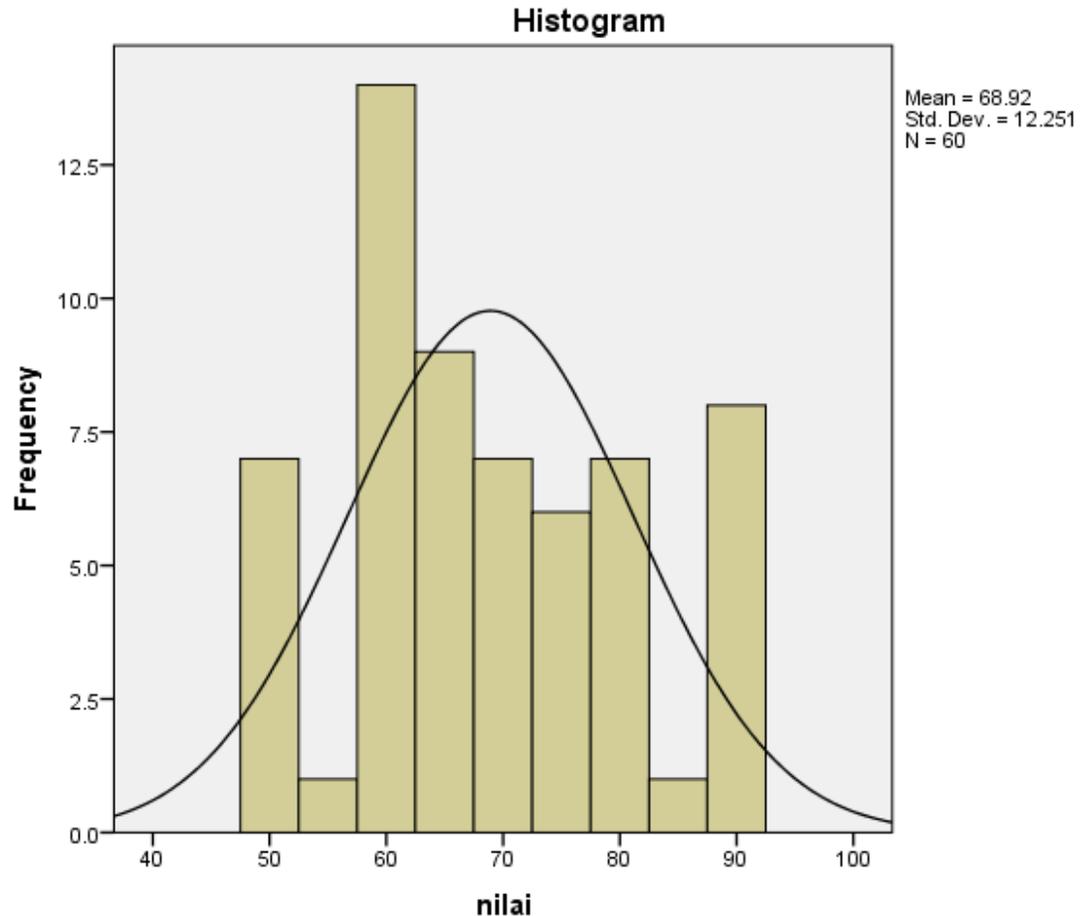
Sumber : Data Primer Diolah, 2020

**Nilai Ujian Mahasiswa**



50-55 56-61 2-67 68-73 74-79 80-85 86-91  
Interval

**Gambar 1 : Frekuensi Nilai Statistik Pendidikan**



**Gambar 2: Histogram Nilai Statistik Pendidikan**

Berdasarkan tabel dan grafik di atas, diperoleh nilai rata-rata mahasiswa adalah 68.92 dan standar deviasinya adalah 12.251, dimana lebih sebagian mahasiswa memperoleh nilai di bawah rata-rata yaitu sebanyak 31 mahasiswa dari total 60 mahasiswa yang dijadikan sampel penelitian. Adapun rinciannya adalah 7 mahasiswa yang memperoleh nilai 50, 1 mahasiswa memperoleh nilai 55, 14 mahasiswa

memperoleh nilai 60 dan 9 mahasiswa memperoleh nilai 65

Tabel dan histogram di atas, menunjukkan frekuensi nilai paling banyak terletak pada interval 56-61 sebanyak 14 mahasiswa (23.3%) dan paling sedikit terletak pada interval 74-79 sebanyak 6 mahasiswa (10%).

Selanjutnya mencari nilai rata-rata ideal (Mi) dan Standar Deviasi(SD). Berdasarkan

acuan di atas  $Mean$  ideal ( $M_i$ ) =  $\frac{1}{2}$  (skor tertinggi+skor terendah) =70, dan Standar Deviasi ideal ( $SD_i$ ) =  $\frac{1}{6}$  (skor tertinggi-skor terendah) = 6.7

Dari perhitungan diatas dapat dikategorikan dalam 3 kelas sebagai berikut:

Baik =  $X \geq M + 1SD$   
 Cukup =  $M - 1SD \leq X < M + SD$   
 Kurang =  $X < M - 1SD$

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat dibuat tabel distribusi kecenderungan sebagai berikut:

Tabel 5 : Distribusi Kategorisasi Nilai Statistik Pendidikan

No.	Skor	Frekuensi		Kategori
		Frekuensi	%	
1	$\geq 76.7$	16	26.7	Baik
2	$63.3 \leq x < 76.7$	22	36.7	Cukup
3	$< 63.3$	22	36.7	Kurang
Total		60	100,0	

Sumber : Data Primer Diolah, 2020

Dari tabel di atas terlihat bahwa persentase kemampuan mahasiswa prodi PGMI dalam menyelesaikan soal statistik pendidikan dari jumlah sampel sebanyak 60 mahasiswa terlihat bahwa yang memiliki kategori baik sebanyak 16 mahasiswa (26.7%), kategori cukup 22 mahasiswa (36.7%) dan kategori kurang sebanyak 22 mahasiswa (36.7%).

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan mahasiswa masih di bawah rata-rata, hanya 26.7% yang berada di atas rata-rata. Hal ini juga diperkuat dengan hasil wawancara dengan beberapa mahasiswa ketika proses belajar mengajar, dimana mereka mengalami kesulitan dalam mata kuliah statistik pendidikan. Kesulitan yang sering terjadi diantaranya mereka kebingungan dalam menentukan rumus atau cara untuk menyelesaikan soal, tidak bisa mengingat lagi rumus yang akan digunakan walaupun pada saat dosen menjelaskan materi, mereka sudah

memahaminya, keliru dalam perhitungan atau kurang cermat dalam berhitung ketika menjawab soal, tidak memahami symbol, tidak ingat lagi cara penyelesaiannya soal bentuk tersebut, dan tidak cukup waktu dalam menyelesaikan soal karena terfokus pada soal yang tidak bisa serta tidak ada persiapan menghadapi tes.

## KESIMPULAN

1. Kemampuan mahasiswa prodi PGMI dalam mata kuliah statistik pendidikan masih berada dibawah rata-rata, kategori baik sebanyak 16 mahasiswa (26.7%), kategori cukup 22 mahasiswa (36.7%) dan kategori kurang sebanyak 22 mahasiswa (36.7%) dari 60 mahasiswa yang dijadikan sebagai sampel.
2. Kesulitan yang sering dialami mahasiswa umumnya terletak pada kurang cermat atau kurang teliti dalam berhitung ketika menjawab soal serta kebingungan dalam menentukan rumus yang akan digunakan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Anni, C., T. (2004). *Psikologi Belajar*. Semarang: Unnes Press.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ary, D., Jacobs, L.C., dan Razavieh, A. (1982). *Pengantar Penelitian Pendidikan*, Terj. Arief Furchan, Surabaya: Usaha Nasional.
- Firmansyah, Muhammad Arie. (2017). *Analisis Hambatan Belajar Mahasiswa Pada mata Kuliah Statistika*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. Tangerang : FKIP Universitas Muhammadiyah Tangerang, JPPM Vol.10 No.2
- Hudoyo, Herman. (1985). *Teori Belajar Dalam Proses Belajar-Mengajar Matematika*. Jakarta : Depdikbud.
- Sudijono, Anas.(2009). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Suryana, A. (2015). *Analisis Kemampuan Membaca Bukti Matematis pada Mata Kuliah Statistika Matematika* . *Jurnal Ilmiah*. Bandung : Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Vol. 4. No.1 Februari 2015.
- Ulpah, Maria (2009). *Belajar Statistika: Mengapa dan Bagaimana*, *Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, *Insania*, Vol. 14. No. 3. Sep-Des 2009
- Umar, T., & La Sulo, S., L. (2012). *Pengantar pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.