

# PERBANDINGAN PEMAHAMAN KONSEP FISIKA DASAR BERDASARKAN JALUR MASUK PERGURUAN TINGGI PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA UIN ALAUDDIN MAKASSAR

A. Jusriana, Sri Sulasteri, Nurwidya Astuti

Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, widyaastuthy28@gmail.com

## Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbandingan pemahaman konsep fisika dasar I angkatan 2020 berdasarkan jalur masuk program studi pendidikan fisika fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Alauddin Makassar. Sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu sampel jenuh yaitu seluruh mahasiswa pendidikan fisika angkatan 2020 yang berjumlah 67 orang. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah 10 soal essay pemahaman konsep fisika dasar I, dengan teknik analisis data statistik deskriptif dan statistik inferensial yaitu uji *one way anova*. Berdasarkan hasil analisis data menggunakan statistik deskriptif diperoleh hasil jalur masuk SPAN berada pada kategori sedang, jalur masuk UMPTKIN berada pada kategori rendah dan jalur masuk UMM berada pada kategori sedang. Selanjutnya, untuk statistik inferensial antara jalur masuk SPAN antara UMPTKIN, jalur masuk UMPTKIN antara UMM dan jalur masuk UMM antara SPAN terdapat perbedaan pemahaman konsep fisika dasar I angkatan 2020 berdasarkan jalur masuk program studi pendidikan fisika fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Alauddin Makassar.

## Abstract

The purpose of this study was to compare the understanding of basic physics concepts I batch 2020 based on the entry path to the physics education study program of the tarbiyah faculty and teacher at UIN Alauddin Makassar. The sample used in this study was a saturated sample, namely all 67 students of physics education class of 2020, totaling 67 people. The data collection instrument used was 10 essay questions on understanding basic physics concepts I, with descriptive statistical data analysis techniques and inferential statistics, namely the one way ANOVA test. Based on the results of data analysis using descriptive statistics, the results of the SPAN entry route were in the medium category, the UMPTKIN entry route was in the low category and the UMM entry route was in the medium category. Furthermore, for the inferential statistics between the SPAN entry route between UMPTKIN, the UMPTKIN entry route between UMM and the UMM entry route between SPAN, there is a difference in understanding of the basic physics concept I batch 2020 based on the entry path to the physics education study program, tarbiyah faculty and teacher at UIN Alauddin Makassar.

*Kata kunci: Pemahaman Konsep; Jalur masuk*

## Pendahuluan

### 1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu usaha yang disusun secara terencana dalam mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar mahasiswa aktif dalam mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, kepribadian, pengendalian diri, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya dan masyarakat (Triwiyanto, 2014: 113).

Fungsi dari pendidikan adalah dapat mengembangkan kemampuan juga dapat

membentuk watak, kepribadian serta peradaban yang bermartabat dalam hidup dan kehidupan atau dengan kata lain fungsi dari pendidikan itu sendiri adalah untuk memanusiakan manusia agar menjadi manusia yang benar yang sesuai dengan norma yang dijadikan landasannya. Kecerdasan dan watak yang diperoleh dari pendidikan dapat membantu kedepannya menjadi suatu generasi yang dapat diharapkan untuk menjadikan bangsa dan negara yang kini hanya sebagai negara yang berkembang dapat menjadi negara yang maju (Kadir, 2015: 81).

Tuntutan pendidikan masa kini dan masa depan adalah peningkatan kualitas kemampuan intelektual dan profesional serta sikap kepribadian dan moral individual sehingga pada umumnya setiap individual dapat memposisikan diri secara bermartabat di masyarakat dunia di era persaingan sehingga individual harus lebih mengasah kemampuan potensi yang dimiliki kejenjang yang lebih tinggi di perguruan tinggi.

Informasi perkembangan yang dimiliki mahasiswa dapat dilihat dari pemahaman konsep yang dimiliki oleh mahasiswa, di mana yang kita ketahui pemahaman konsep merupakan suatu proses pengamatan yang tidak langsung dapat menyerap pengertian dari konsep/teori yang akan dipahami atau memeperlihatkan kemampuannya didalam menerapkan konsep/teori yang akan dipahami pada suatu permasalahan yang luas (Richi,2017:87).

Pemahaman konsep yang dimiliki mahasiswa ketika memasuki perguruan tinggi memiliki pemahaman yang berbeda –beda dengan jalur berbeda maka perlu diadakan tes pemahaman konsep apakah pemahaman yang dimiliki mahasiswa ini cukup bagus atau tidak (Gunawan et al., 2016: 20)

Perguruan tinggi UIN Alauddin Makassar merupakan salah satu perguruan tinggi Islam Negeri yang ada di Makassar yang terdiri dari beberapa program studi dengan jalur masuk yang berbeda- beda salah satunya program studi pendidikan fisika. Pendidikan Fisika merupakan Program studi yang berdiri sejak tahun 2004 yang memiliki tiga jalur masuk diantaranya jalur masuk SPAN, UMPTKIN dan UMM.

SPAN PTKIN atau Seleksi Prestasi Akademik Nasional Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri merupakan suatu jalur seleksi masuk perguruan tinggi islam yang diselenggarakan secara nasional oleh seluruh UIN/IAIN/STAIN dalam sistem yang terpadu oleh panitia pelaksana yang dilakukan secara serentak diseluruh indonesia. Jalur SPAN itu sendiri lebih kepada memberi kesempatan dan kepercayaan kepada madrasah sekolah atau pesantren mu untuk mendaftarkan peserta didiknya ke perguruan tinggi islam negeri dan juga mendapatkan calon

mahasiswa yang memiliki prestasi akademik tinggi (Sutikno, 2017: 258).

UMPTKIN adalah seleksi nasional yang diselenggarakan oleh seluruh PTKIN diindonesia dengan melalui jalur tes tertulis dimana biaya pendaftaran dibebankan kepada peserta seleksi dan kementerian agama republik indonesia, dan bagi peserta yang lulus dan memiliki perekonomian kurang namun memiliki prestasi akademik baik non akademik dapat mengikuti seleksi program beasiswa bidikmisi. UMPTKIN hampir sama dengan SPAN dimana merupakan jalur masuk perguruan tinggi islam negeri namun yang membedakan SPAN lebih ke prestasi akademik sedangkan UMPTKIN menggunakan jalur tes tertulis.

Jalur UMM atau jalur masuk mandiri merupakan nama yang digunakan oleh masyarakat secara umum untuk menyebut sistem penerimaan mahasiswa baru yang dilakukan oleh perguruan tinggi negeri yang dilaksanakan secara mandiri oleh masing- masing perguruan tinggi negeri diindonesia. Penerimaan mahasiswa diatur oleh masing-masing universitas dan dilaksanakan secara tidak seragam tergantung kepada kebijakan masing- masing perguruan tinggi negeri namun, pada seleksi jalur UMM memiliki batas dayaampungnya terbatas terutama bagi universitas terfavorit dimana ujian seleksinya setara dengan tingkat persaingan SBMPTN.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada dosen mata kuliah pada hari kamis 24 Juni 2020 bahwa pemahaman konsep mahasiswa pendidikan fisika masih sangat kurang, sebagian besar mahasiswa hanya menghafal teori dan kurang memahami konsep, ini terlihat pada saat dilakukannya tes hasil belajar kepada mahasiswa, dimana soal yang diberikan memiliki tingkat kesulitan dan konsep yang hampir sama namun, tetap saja mahasiswa kesulitan dalam menjawab soal, hal ini disebabkan karena pengetahuan awal mahasiswa yang memang pada dasarnya kurang dalam memahami konsep dan hanya fokus dalam hafalan rumus dalam suatu materi yang diajarkan. Hasil wawancara juga didapatkan informasi mengenai bagaimana pemahaman konsep mahasiswa berdasarkan jalur masuknya, dimana pemahaman konsep mahasiswa disetiap jalur hampir sama yaitu berada pada

kategori rendah. Hal ini bertentangan dengan opini-opini yang telah menyebar di lingkungan mahasiswa khususnya mahasiswa pendidikan fisika yang menyatakan bahwa mahasiswa yang lulus jalur SPAN dan UMPTKIN memiliki tingkat kecerdasan yang lebih tinggi dibandingkan jalur masuk UMM.

Peneliti merasa perlu melakukan analisis untuk mengetahui seberapa besar pemahaman konsep fisika mahasiswa dalam pembelajaran fisika itu sendiri. Agar mahasiswa tidak hanya sekedar menghafal rumus-rumus fisika namun juga memahami konsep fisika itu sendiri. Karena kebanyakan dari mahasiswa kurang dalam hal pemahaman. Berdasarkan hasil observasi ini peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Perbandingan Pemahaman Konsep Fisika Dasar I Angkatan 2020 Berdasarkan Jalur Masuk Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar”.

## 2. Tujuan

Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep fisika dasar I yang masuk melalui jalur SPAN, UMPTKIN dan UMM diperguruan tinggi UIN Alauddin Makassar.

## 3. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut:

a. Bagi universitas, hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan yang baik dalam meningkatkan mutu pendidikan universitas, khususnya dalam pembelajaran fisika dasar.

b. Bagi dosen mata kuliah, sebagai upaya peningkatan kualitas pembelajaran didalam kelas.

c. Bagi mahasiswa dapat membantu meningkatkan hasil belajar mahasiswa dalam belajar fisika.

d. Bagi peneliti, dapat menambah pengetahuan dan pengalaman serta memberikan gambaran pada peneliti sebagai calon guru tentang bagaimana sistem pembelajaran disekolah untuk meningkatkan pemahaman konsep.

## Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan kausal komparasi. Desain penelitian yang digunakan adalah *The criterion grup design* yang dimana melibatkan pemilihan dua atau lebih kelompok yang berbeda pada variabel tertentu kemudian membandingkan dengan variabel lain namun dalam setiap kelompok memiliki karakteristik (atau sering disebut dengan kriteria) yang berbeda dengan kelompok lain (Fraenkel et al., 2012: 370).

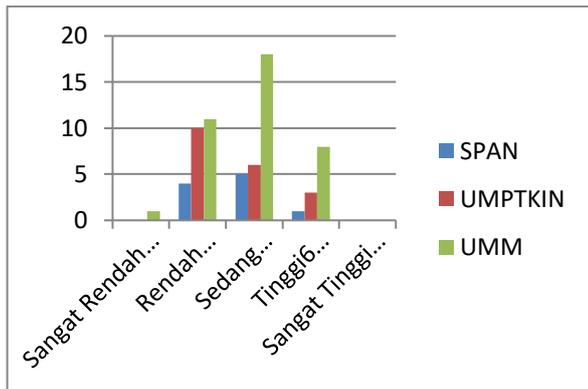
Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa pendidikan fisika angkatan 2020 yang berjumlah 67 orang mahasiswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik sampling jenuh merupakan teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel berjumlah 67 orang. simple random sampling diperoleh masing masing. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah tes pemahaman konsep fisika dasar I berupa soal essay sebanyak 10 butir. Teknik analisis data yang digunakan yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan menggunakan uji *one way anova*.

## Hasil dan Pembahasan

### 1. Hasil analisis deskriptif

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kausal komparasi perbandingan pemahaman konsep fisika dasar I angkatan 2020 berdasarkan jalur masuk program studi pendidikan fisika fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Alauddin Makassar yang memiliki jumlah mahasiswa angkatan 2020 sebanyak 73. Mahasiswa aktif angkatan 2020 sampai saat ini berjumlah 67 mahasiswa. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 67 mahasiswa yaitu mahasiswa jalur masuk SPAN 10, jalur masuk UMPTKIN yaitu 19, dan jalur masuk UMM yaitu 38.

Hasil analisis deskriptif dapat dilihat pada diagram kategorisasi pemahaman konsep sebagai berikut:



Berdasarkan diagram kategorisasi pemahaman konsep fisika dasar I berdasarkan jalur masuk SPAN terdapat 4 orang kategori rendah, 5 orang berada pada kategori sedang, dan 1 orang pada kategori tinggi. Pada jalur masuk UMPTKIN terdapat 10 orang berada pada kategori rendah, 6 orang berada pada kategori sedang, dan 3 orang berada pada kategori tinggi. Pada jalur masuk UMM terdapat 1 orang berada pada kategori sangat rendah, 11 orang berada pada kategori rendah, dan 18 orang pada kategori sedang, dan 8 orang berada pada kategori tinggi. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa jalur masuk UMM memiliki kategori paling tinggi diantara semua jalur yang diperoleh dari tes hasil pemahaman konsep fisika dasar I.

2. Hasil analisis inferensial

Berdasarkan hasil analisis menggunakan rumus *One way anova* dengan bantuan *SPSS 20* dapat dilihat Pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1: Hasil analisis *one way anova*

ANOVA					
Hasil.Belajar					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	410.598	2	205.299	1.272	.287
Within Groups	10329.074	64	161.392		
Total	10739.672	66			

Hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan rumus *One Way Anova* diperoleh harga F 1,22 dan p-value 0,287>0,05 yang memberikan makna bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep fisika dasar I berdasarkan jalur

masuk program studi pendidikan fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Alauddin Makassar.

Tabel 2: Hasil analisis uji T- dunnet

Multiple Comparisons						
Dependent Variable: Hasil.Belajar						
	(I)	(J)	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	
Dunnett T3	Jalur. Masuk	1.00	2.00	.01053	4.45013	1.000
		3.00	-4.98947	4.15348	.557	
	2.00	1.00	-.01053	4.45013	1.000	
		3.00	-5.00000	3.47651	.398	
	3.00	1.00	4.98947	4.15348	.557	
		2.00	5.00000	3.47651	.398	
Dunnett t (2-sided) <sup>a</sup>	1.00	3.00	-4.98947	4.51512	.462	
	2.00	3.00	-5.00000	3.56952	.297	

Keterangan:

C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub> = Antara SPAN dengan UMPTKIN

C<sub>2</sub>-C<sub>3</sub> = Antara UMPTKIN dengan UMM

C<sub>3</sub>-C<sub>1</sub> = Antara UMM dengan SPAN

Berdasarkan uraian diatas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep fisika dasar I berdasarkan jalur masuk program studi pendidikan fisika fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Alauddin Makassar yang signifikan antara SPAN dengan UMPTKIN, antara UMPTKIN dengan UMM dan antara UMM dengan SPAN.

Berdasarkan hasil uji hipotesis *One Way Anova* menunjukkan terdapat perbedaan pemahaman konsep fisika dasar I berdasarkan jalur masuk program studi pendidikan fisika UIN Alauddin Makassar. Perbedaan pemahaman konsep fisika dasar I mahasiswa disebabkan oleh karakteristik yang dimiliki oleh masing-masing mahasiswa, karakteristik yang dimaksudkan yaitu perbedaan tingkat kecerdasan mahasiswa.

Berdasarkan UU Nomor 12 Tahun 12 tentang pendidikan dan peraturan pemerintah Republik Indonesia 2004 pada perguruan tinggi islam negeri membuka beberapa jalur masuk bagi calon mahasiswa yang ingin melanjutkan pendidikannya

di kampus yang bersifat islam, diantaranya ,SNPTN, SBMPTN, SPAN, UMPTKIN dan Jalur Masuk Mandiri. Namun Tidak semua jalur masuk tersebut membuka pendaftaran berdasarkan jurusan yang diminati seperti halnya dengan jurusan pendidikan fisika yang dimana hanya membuka jalur masuk dengan 3 jalur diantaranya antara lain:

Jalur masuk SPAN merupakan seleksi prestasi akademik nasional dimana jalur masuk SPAN ini lebih mengedepankan prestasi akademik sehingga mahasiswa yang masuk jalur SPAN adalah mahasiswa yang memiliki prestasi akademik tinggi. Jalur masuk UMPTKIN hampir sama dengan SPAN dimana merupakan jalur masuk perguruan tinggi islam negeri namun yang membedakan SPAN lebih keprestasi akademik sedangkan UMPTKIN menggunakan jalur tes tertulis dan terakhir jalur masuk UMM jalur masuk mandiri merupakan nama yang digunakan oleh masyarakat secara umum untuk menyebut sistem penerimaan mahasiswa baru yang dilakukan oleh perguruan tinggi negeri yang dilaksanakan secara mandiri oleh masing- masing perguruan tinggi negeri di indonesia, jalur UMM sama dengan jalur masuk UMPTKIN dimana menggunakan jalur tes tertulis dan daya tampung jalur UMM lebih sedikit sehingga mahasiswa banyak yang melakukan bimbingan belajar untuk bisa masuk keperguruan tinggi impian mereka.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep fisika dasar I dengan jalur masuk SPAN antara UMPTKIN, jalur masuk UMPTKIN antara UMM terdapat perbedaan pemahaman konsep fisika dasar I dan jalur masuk UMM antara SPAN juga terdapat pemahaman konsep fisika dasar I, faktor utama yang menyebabkan rata-rata mahasiswa yang kurang dalam pemahaman konsep dikarenakan proses pengalaman belajar yang diterima oleh mahasiswa (Dani & Hilwa, 2020: 119).

Berdasarkan hasil penelitian yang saya peroleh dimana jalur masuk UMM merupakan jalur yang memiliki tingkat pemahaman yang tinggi, kemudian disusul oleh UMPTKIN dan pada tingkatan yang ketiga jalur masuk SPAN, hal tersebut sebenarnya tidak sejalan dengan dengan tujuan seleksi mahasiswa baru dengan melihat

proses seleksi mahasiswa baru dimana mahasiswa yang diterima melalui jalur SPAN adalah peserta didik yang berprestasi di SMA/SMK maupun MA, yang diterima tanpa tes. Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswa yang diterima melalui jalur UMM memiliki hasil belajar tertinggi karna adanya factor-faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil belajar mahasiswa seperti perbedaan lingkungan, perbedaan proses pembelajaran, serta perbedaan sistem penilaian.

Berdasarkan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa jalur masuk UMM memiliki pemahaman yang lebih unggul dibandingkan dengan jalur masuk SPAN dan UMPTKIN hal tersebut sebenarnya tidak sejalan dengan dengan tujuan seleksi mahasiswa baru dengan melihat proses seleksi mahasiswa baru dimana mahasiswa yang diterima melalui jalur SPAN adalah peserta didik yang berprestasi di SMA/SMK maupun MA, yang diterima tanpa tes. Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswa yang diterima melalui jalur UMM memiliki hasil belajar tertinggi karna adanya factor-faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil belajar mahasiswa seperti perbedaan lingkungan, perbedaan proses pembelajaran, serta perbedaan sistem penilaian.

Hal ini berbeda dengan nilai fisika dasar I mahasiswa yang diperoleh peneliti dari dosen mata kuliah hal ini disebabkan menurut jurnal yang dilakukan oleh Afnibar & Putra (2020) dengan judul “*Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa Dalam Kuliah Online (Studi pada Mahasiswa Bimbingan Konseling Islam UIN Imam Bonjol Padang)*” menyatakan bahwa kesulitan dalam pembelajaran atau belajar merupakan suatu hal yang sering ditemui oleh mahasiswa. Berdasarkan hasil penemuan di lapangan sebagian besar mahasiswa menyampaikan tidak mengerti apa yang dijelaskan dosen, terbatasnya sumber belajar (seperti: buku-buku yang tidak tersedia), sulit berdiskusi dengan teman karena teman banyak yang tidak paham juga, tidak ada praktiknya untuk perkuliahan yang seharusnya praktik, waktu yang terbatas diberi dosen untuk menyelesaikan tugas, banyak gangguan baik dari lingkungan belajar yang tidak kondusif maupun tugas lain yang diberikan orang.

Menurut Febrilia et al, (2020), dengan judul “Analisis keterlibatan dan respon mahasiswa dalam pembelajaran daring menggunakan google classroom di masa pandemi covid-19” yang menyatakan bahwa dampak negative dari pembelajaran daring yaitu meningkatnya plagiatisme karena mahasiswa cenderung ingin cepat menyelesaikan tugas tanpa melalui proses yang rumit. Sehingga pendidik tidak dapat menjamin secara penuh bahwa hasil tes yang dikerjakan oleh mahasiswa merupakan kemampuan dan kecerdasan dari mahasiswa itu sendiri, hal inilah yang menyebabkan perbedaan data hasil penelitian yang saya peroleh dengan nilai yang saya dapatkan dari dosen mata kuliah, dimana tes yang saya berikan kepada mahasiswa berupa tes secara offline sehingga saya dapat mengamati secara langsung proses mahasiswa dalam menjawab soal.

### Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Pemahaman konsep fisika dasar I mahasiswa yang masuk jalur SPAN berada pada kategori sedang. Berdasarkan kategorisasi pemahaman konsep (4 mahasiswa) berada pada kategori rendah, (5 mahasiswa) berada pada kategori sedang dan (1 mahasiswa) berada pada kategori tinggi.
2. Pemahaman konsep fisika dasar I mahasiswa yang masuk jalur masuk UMPTKIN berada dikategori rendah. Berdasarkan kategorisasi pemahaman konsep (10 mahasiswa) berada pada kategori rendah, (6 mahasiswa) berada pada kategori sedang dan (3 mahasiswa) berada pada kategori tinggi.
3. Pemahaman konsep fisika dasar I mahasiswa yang masuk jalur masuk UMM berada dikategori sedang. Berdasarkan kategorisasi pemahaman konsep (11 mahasiswa) berada pada kategori rendah, (18 mahasiswa) berada pada kategori sedang dan (8 mahasiswa) berada pada kategori tinggi.

4. Perbedaan pemahaman konsep fisika dasar I angkatan 2020 berdasarkan jalur masuk program studi pendidikan fisika fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Alauddin Makassar yaitu terhadap jalur masuk SPAN antara UMPTKIN, jalur masuk UMPTKIN antara UMM, jalur masuk UMM dan SPAN terdapat perbedaan pemahaman konsep fisika dasar I

### DAFTAR PUSTAKA

- Afnibar, A., & Putra, A. (2020). Analisis kesulitan belajar mahasiswa dalam kuliah online (studi pada mahasiswa bimbingan konseling islam uin imam bonjol padang). *Al Irsyad: Jurnal Bimbingan Konseling Islam*, 11(2), 187–196.
- Arista, F. S., & Kuswanto, H. (2018). Virtual Physics Laboratory Application Based on the Android Smartphone to Improve Learning Independence and Conceptual Understanding. *International Journal of Instruction*, 11(1), 1–16.
- Bloom, B. S. (1956). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. *Cognitive Domain*.
- Dani, A. U., & Hilwa, N. (2020). Perbandingan Pemahaman Konsep Peserta Didik Melalui Pembelajaran POE dan Pembelajaran Inkuiri Bebas Termodifikasi. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 8(2), 118–126.
- Febrilia, B. R. A., Nissa, I. C., Pujilestari, P., & Setyawati, D. U. (2020). Analisis Keterlibatan dan Respon Mahasiswa dalam Pembelajaran Daring Menggunakan Google Classroom di Masa Pandemi Covid-19. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(2), 175–184.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*.
- Gunawan, I., Suraya, S. N., & Tryanasari, D. (2016). Hubungan kemampuan berpikir kreatif dan kritis dengan prestasi belajar mahasiswa pada matakuliah konsep sains II prodi PGSD IKIP PGRI MADIUN.

- Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 4(01). pendidikan, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Ikbal, M. S., Nurhayati, N., & Ahmad, Y. (2018). Pengaruh Metode Guided Inquiry Dan Pengetahuan Operasi Dasar Matematika Dalam Praktikum Fisika Dasar Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Mahasiswa Pendidikan Fisika UIN Alauddin Makassar. *Al-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 11(1), 19–36.
- Kadir, A. (2015). *Dasar-dasar pendidikan*. Kencana.
- Kuswana, W. S. (2012). Taksonomi kognitif. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- No, P. (22 C.E.). Tahun 2016. *Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah*.
- Nugroho, W. E., Bakti, V. K., Rahmadiane, G. D., & Ardianto, S. (2021). Optimization of the REJafa information system to improve document filing for lecturer functional positions. *Community Empowerment*, 6(12), 2239–2244.
- Richi N, N. (2017). *PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA MENGGUNAKAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING DENGAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN CABRI 3D DI KELAS VIII SMP NEGERI 27 MEDAN TA 2016/2017*. UNIMED.
- Rohman, M. (2016). Problematika Guru dan Dosen dalam Sistem Pendidikan di Indonesia. *Cendekia: Jurnal Kependidikan Dan Kemasyarakatan*, 14(1), 49–71.
- Safriadi, S. (2018). Pengembangan Perguruan Tinggi Islam Negeri Menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean (MEA). *Intelektualita*, 4(1).
- Septian, A., Agustina, D., & Maghfirah, D. (2020). Model pembelajaran kooperatif tipe student teams achievement division (STAD) untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 10–22.
- Sudijono, A. (1996). Pengantar evaluasi
- Sudjana, N. (1984). *Metode Statistik*, Cet. VI.
- Sutikno, S. (2017). Kompetensi Keagamaan Mahasiswa Prodi PAI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Ampel Surabaya (Analisis Perbandingan Penerimaan Jalur SPAN, UM PTKIN dan Jalur Mandiri Tahun 2016). *Jurnal Pendidikan Agama Islam (Journal of Islamic Education Studies)*, 5(2), 244–263.
- Triwiyanto, T. (2014). Pengantar Pendidikan, PT. Bumi Aksara, Jakarta.