

ANALISIS KETERAMPILAN MENGAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN FISIKA PADA MATA KULIAH *MICROTEACHING*

Nurmasyitah

Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Samudra

Email: nurmasyitah@unsam.ac.id

Diterima: 04 Februari 2021. **Direvisi:** 17 Maret 2021. **Disetujui:** 18 Maret 2021.

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui keterampilan dasar mengajar mahasiswa pendidikan fisika pada mata kuliah *microteaching*. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian terdiri dari 19 mahasiswa angkatan 2018 Program Studi Pendidikan Fisika. Instrumen yang digunakan adalah lembar rubrik penilaian keterampilan mengajar. Teknik analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian yang diperoleh mahasiswa dalam latihan mengajar I dan II antara lain: (1) Keterampilan membuka pelajaran dengan kriteria terampil, dengan nilai sebesar 73,45 dan 78,39; (2) Keterampilan menjelaskan dengan kriteria terampil, dengan nilai sebesar 74,81 dan 79,04; (3) Keterampilan bertanya dengan kriteria terampil, dengan nilai sebesar 72,91 dan 76,16; (4) keterampilan mengadakan penguatan dengan kriteria terampil, dengan nilai sebesar 75,19 dan 78,88; (5) Keterampilan mengadakan variasi dengan kriteria terampil, dengan nilai sebesar 74,21 dan 80,12; (6) Keterampilan menutup pelajaran dengan kriteria terampil, dengan nilai sebesar 74,79 dan 79,56 (7) Menyiapkan perangkat RPP dengan kriteria terampil, dengan nilai sebesar 75,21 dan 79,84. Mahasiswa yang mengikuti mata kuliah *microteaching*, diharapkan mengetahui keterampilan dasar mengajar. Sehingga mahasiswa siap untuk melaksanakan praktek mengajar langsung ke sekolah.

Kata Kunci: keterampilan mengajar, mahasiswa, *microteaching*

Abstract

The aim of this study was to find out the basic teaching skills of physics education students in microteaching. The method of this study was a qualitative descriptive research. The sample of this study was 19 students physics education of 2018' class. The instrument used was a rubric sheet for assessing the teaching skills. The data were analyzed by reducing, describing, and concluding the data. The result of research showed that students in the teaching and learning exercises I and II include: (1) learning skills opening with criteria of skill was obtained by scores 73,45 and 78,39; (2) explaining skills with criteria of skill was obtained by scores 74.81 and 79,04; (3) questioning skills with criteria of skill was obtained by scores 72,91 and 76,16; (4) the skill of giving reinforcement with criteria of skill was obtained by scores 75,19 and 78,88; (5) variations skills with criteria of skill a was obtained by scores 80.21 and 81.24; (6) closing skills with criteria of skill

was obtained by scores 74,79 and 79,56; (7) Preparing lesson plans skills with criteria of skill was obtained by scores 75,21 and 79,84. Students who take microteaching class was expected get the basic teaching skills. So that, the students ready to carry out teaching practices directly at schools later.

Keywords: *teaching skills, students, microteaching*

PENDAHULUAN

Kurikulum merupakan suatu pengaturan dan perangkat rencana tentang bahan ajar / kajian, capaian pembelajaran lulusan (CPL), proses pembelajaran dan evaluasi dalam bentuk penilaian yang dapat digunakan sebagai pedoman pelaksanaan PBM di program studi (Depdikbud, 2014). Capaian pembelajaran lulusan (CPL) yang diperoleh dari proses pendidikan tinggi mengacu pada standar kompetensi lulusan pendidikan tinggi dan setiap prodi diwajibkan untuk menyusun deskripsi capaian pembelajaran lulusan (CPL) yang mengacu pada Kurikulum Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) bidang pendidikan tinggi yang sesuai dengan jenjang (Depdikbud, 2013).

Kurikulum Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) Prodi Pendidikan Fisika Universitas Samudra terdapat dua Pengenalan Lapangan Persekolahan bagi

mahasiswa yaitu PLP I dan PLP II. PLP I adalah mata kuliah yang bertujuan untuk melakukan observasi langsung ke sekolah-sekolah SMP atau SMA untuk mengetahui administrasi sekolah, kurikulum, dan perangkat pembelajaran. Mata kuliah ini dirancang bagi mahasiswa untuk memberi latihan praktek mengajar kepada mahasiswa dengan bimbingan dosen meliputi merancang RPP, memilih strategi/ model/metode mengajar, menyusun evaluasi, dan melaksanakan praktek mengajar sesuai dengan rencana yang telah disusun.

PLP 2 adalah mata kuliah yang dirancang untuk memiliki pengalaman melaksanakan PBM di sekolah, mengaplikasikan pengetahuan fisika di sekolah yang sudah didapatkan dalam perkuliahan di perguruan tinggi, memberi latihan praktek mengajar di sekolah bagi mahasiswa dengan bimbingan dosen dan guru pamong di sekolah agar

mahasiswa memiliki pengalaman menerapkan berbagai pengetahuan yang sudah didapatkan diperkuliahan meliputi merancang RPP, memilih strategi/model/metode mengajar, menyusun evaluasi, dan melaksanakan praktek mengajar sesuai dengan rencana yang telah disusun, dan memahami berbagai permasalahan di sekolah yang akan dihadapi (Tim Penyusun dan Perumus : 2018).

Program studi pendidikan fisika Universitas Samudra adalah prodi baru yang didirikan pada tahun 2014, saat ini mahasiswa prodi pendidikan fisika terdiri 5 angkatan, yakni: angkatan 2015 s.d 2020. Mahasiswa angkatan 2015, 2016 dan 2017 sudah melaksanakan program praktik lapangan yaitu magang I, II, dan III. Pada magang II, mahasiswa 2015, 2016 dan 2017 langsung melakukan observasi dan merefleksikan hasil observasi tentang pemahaman terhadap siswa, menelaah RPP pada mata pelajaran fisika, dan merancang RPP dalam materi fisika di sekolah tanpa adanya serangkaian kegiatan latihan-latihan terlebih dahulu dalam perkuliahan (*microteaching*). Tanpa

adanya mata kuliah *microteaching* dikhawatirkan mahasiswa akan mengalami beberapa kendala dalam program praktik lapangan, seperti menyusun materi/ bahan ajar, masih belum menguasai keterampilan mengajar.

Dari hasil wawancara dengan beberapa mahasiswa angkatan 2015, 2016 dan 2017, pada saat pelaksanaan magang II di sekolah banyak mahasiswa diminta oleh guru pamong di sekolah tempat mereka magang untuk langsung mengajar di kelas. Sebagian mahasiswa yang magang II tidak siap dan gugup jika diminta guru pamong untuk praktek mengajar langsung di kelas. Hal ini dikarenakan mata kuliah *microteaching* tidak ada. Selanjutnya, Tim Penyusun dan Perumus Kurikulum Prodi Pendidikan Fisika merevisi kurikulum dengan menambahkan mata kuliah untuk program praktik lapangan yaitu *Microteaching*, PLP 1 dan PLP 2 untuk mahasiswa angkatan 2018 dan angkatan selanjutnya.

Microteaching merupakan latihan praktek mengajar di depan kelas bagi mahasiswa/calon guru dalam skala kecil sebelum mahasiswa melakukan

PLP di sekolah secara langsung dan bertujuan untuk mengembangkan dan meningkatkan profesional guru.

Guru yang baik merupakan guru yang dapat menguasai keterampilan dasar mengajar (Kristiana & Muhibbin, 2018). Keterampilan dasar mengajar merupakan keterampilan umum dalam melaksanakan pembelajaran, keterampilan ini sangat penting dalam pelaksanaan tugas profesi guru yang mengacu pada kompetensi (Sundari, Fitri, & Yuli., 2017).

Ada empat kompetensi yang harus dimiliki seorang guru, yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial. Kompetensi pedagogik merupakan kompetensi yang sangat penting bagi guru dalam proses pembelajaran karena guru harus memiliki keterampilan-keterampilan dalam mengajar. Kompetensi pedagogik merupakan kompetensi guru yang berkaitan dengan pemahaman siswa, yang terdiri dari cara mendidik, membimbing, mengajar, melatih, mengevaluasi, mengorientasi, dan

mengaktualisasi dari berbagai potensi yang dimiliki siswa (Retta, 2016).

Keterampilan dasar mengajar adalah keterampilan mengajar yang harus dimiliki guru dalam melaksanakan pembelajaran secara efektif, efisien, dan profesional. Keterampilan dasar mengajar dapat menentukan kualitas proses dalam pembelajaran yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa/calon guru, mahasiswa tidak hanya memahami secara teoritis tentang keterampilan dasar mengajar, tetapi harus melakukan latihan mengajar dan berkelanjutan melalui mata kuliah yang ada (Agustina & Saputra., 2017).

Keterampilan dasar mengajar terdiri dari keterampilan menjelaskan, keterampilan bertanya, keterampilan mengadakan variasi, keterampilan memberi penguatan, keterampilan membuka dan menutup pelajaran, keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil, keterampilan menjelaskan kelompok kecil dan perseorangan, dan keterampilan mengelola kelas (Karwati, Donni, & Priansa., 2014).

Mahasiswa semester V atau angkatan 2018 saat ini sedang mengambil mata kuliah *microteaching*. Mata kuliah *microteaching* diharapkan dapat memberi pemahaman bagi mahasiswa/calon guru tentang keterampilan dasar mengajar dalam pembelajaran. Selain itu, mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan dasar mengajar sebelum menjadi calon guru yang mempunyai kompetensi pedagogik (Ambarawati, 2015). Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti melakukan penelitian tentang analisis keterampilan dasar mengajar mahasiswa pendidikan fisika pada mata kuliah *microteaching*. Penelitian ini diharapkan dapat mempersiapkan calon guru yang profesional di Prodi Pendidikan Fisika Universitas Samudra.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai satu atau lebih dari variabel bebas dengan

menghubungkan atau tanpa membandingkan dengan variabel lainnya (Sugiyono, 2006). Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif, yaitu menekankan makna dan proses daripada hasil suatu aktivitas. Jenis penelitian deskriptif kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai kemampuan mahasiswa tentang keterampilan mengajar pada saat latihan mengajar (*microteaching*), dan mengetahui kritik dan saran pada saat latihan mengajar dari teman sejawat mahasiswa dan dosen pengampu mata kuliah *microteaching*.

Microteaching (praktek pengajaran mikro) adalah mata kuliah wajib bagi mahasiswa di Prodi Pendidikan Fisika Universitas Samudra. *Microteaching* terdiri dari kata micro yang berarti kecil dan terbatas, sedangkan kata teaching berarti mengajar. Sehingga, *microteaching* dapat diartikan sebagai latihan praktek mengajar dalam waktu tertentu dengan jumlah siswa yang terbatas (Agustina, 2017).

Microteaching merupakan Keterampilan dasar mengajar praktek mengajar yang dilakukan mahasiswa fisika pada mata kuliah mahasiswa/calon guru dalam *microteaching* dapat diketahui dengan lingkungan terkontrol dan terbatas. menggunakan rubrik penilaian. Guru dapat mengajar satu konsep Keterampilan mengajar calon guru dengan menggunakan satu atau lebih dapat diketahui dengan menggunakan keterampilan dalam mengajar. indikator dan rubrik penilaian Belajar atau berlatih untuk menguasai (Ambarawati, 2015) seperti pada tabel keterampilan mengajar dalam 1. mengikuti mata kuliah *microteaching* (Hamalik, 2009).

Tabel 1. Rubrik Penilaian

No	Aspek	Indikator
1	Keterampilan Membuka Pelajaran	Menarik Perhatian Menimbulkan Motivasi Memberi Acuan Membuat Kaitan
2	Keterampilan Menjelaskan (Kegiatan Inti)	Penggunaan Metode Ketepatan Materi Penguasaan Kompetensi
3	Keterampilan bertanya	Pengungkapan pertanyaan secara jelas dan singkat Pemberian acuan/petunjuk Pemindahan giliran Penyebaran Pemberian waktu berpikir Pemberian Tuntunan
4	Keterampilan mengadakan penguatan	Penguatan kepada siswa tertentu Penguatan kepada kelompok Pemberian penguatan dengan cepat Variasi dalam penggunaan
5	Keterampilan mengadakan variasi	Variasi dalam cara mengajar Variasi dalam penggunaan media pembelajaran Variasi dalam pola interaksi dan kegiatan siswa
6	Keterampilan menutup pelajaran	Meninjau kembali Penguasaan inti pelajaran Mengevaluasi Memperkuat Retensi/transfer belajar Penilaian dan refleksi

7	Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)	Model/Metode pembelajaran Kegiatan pembelajaran Alat/sumber/media belajar, Kriteria penilaian
---	--	---

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021 secara daring dikarenakan Pandemi COVID-19. Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa semester V di Prodi Pendidikan Fisika yang mengambil mata kuliah *microteaching* sebanyak 19 mahasiswa, terdiri dari 4 mahasiswa laki-laki dan 15 mahasiswa perempuan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah rubrik penilaian untuk keterampilan mengajar dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Analisis data berupa hasil dari rubrik penilaian keterampilan mengajar dan RPP. Teknik analisis data menggunakan konsep Miles dan Huberman, yaitu mereduksi data, menyajikan data, dan menarik kesimpulan.

Nilai rata-rata yang diperoleh subjek penelitian didapatkan dari pemberian nilai pada masing-masing berdasarkan aspek dan indikator keterampilan dasar mengajar dan RPP. Hasil rata-rata dari nilai akhir dapat disimpulkan seperti tabel 2.

Hasil ini berdasarkan kriteria aspek kualitas (Riduwan dalam Hakim et al., 2020).

Tabel 2. Kriteria Aspek Kualitas

Rata-rata Nilai	Kriteria
85-100	Sangat Terampil
70-84	Terampil
55-69	Cukup Terampil
40-54	Kurang Terampil
0-39	Sangat Kurang Terampil

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterampilan Membuka Pelajaran

Mahasiswa pendidikan fisika yang mengikuti mata kuliah *microteaching* dari 19 subjek. Aspek keterampilan membuka pelajaran dalam *microteaching* dapat terlihat dari mahasiswa : 1) Menarik perhatian dalam pembelajaran tercapai dapat terlihat dari interaksi yang dilakukan, tetapi gaya mengajar dan penggunaan media dalam pembelajaran masih kurang maksimal; 2) Memotivasi dalam pembelajaran tercapai dengan baik, seperti memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari dan menimbulkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran; 3) Memberi acuan

tercapai, seperti menyebutkan tujuan pembelajaran dan materi ajar yang dibahas dalam pembelajaran; 4) Membuat hubungan atau keterkaitan tercapai, seperti menjelaskan hubungan antara materi yang sudah dipelajari dan akan dibahas, sesuai dengan pengetahuan dan pengalaman siswa.

Hasil rata-rata nilai dari aspek keterampilan membuka pelajaran pada latihan mengajar I dan II sebesar 73,45 dan 78,39, dan keterampilan membuka pelajaran mahasiswa dapat dinyatakan dalam kriteria terampil.

Keterampilan Menjelaskan

Aspek keterampilan menjelaskan dalam *microteaching* dapat terlihat dari mahasiswa : 1) menggunakan metode dapat tercapai, tetapi masih kurang dalam menggunakan metode atau model seperti melibatkan siswa dalam diskusi dengan teman sejawat, mengeksplorasi pengetahuan dan pemahaman, penggunaan media, dan menciptakan suasana kelas yang menyenangkan dalam pembelajaran; 2) ketepatan materi sudah sesuai, seperti materi yang akan dibahas disesuaikan dengan standar kompetensi (SK) dan kompetensi

dasar (KD) dalam kurikulum dan materi yang dibahas benar secara matematis dan teoritis; 3) penguasaan kompetensi juga sudah baik, seperti mendemonstrasikan praktikum sederhana sesuai dengan materi ajar, mendapatkan umpan balik dari respon siswa dalam pelaksanaan pembelajaran atau praktikum dan dapat menjawab pertanyaan siswa dengan baik secara jelas.

Hasil rata-rata nilai dari aspek keterampilan menjelaskan pada latihan mengajar I dan II sebesar 74,81 dan 79,04, dan keterampilan menjelaskan mahasiswa dapat dinyatakan dalam kriteria terampil.

Keterampilan Bertanya

Aspek keterampilan bertanya dalam *microteaching* dapat terlihat dari mahasiswa : 1) memberikan pertanyaan singkat dan jelas, seperti mengajukan pertanyaan dengan menggunakan kalimat-kalimat yang mudah dipahami siswa sesuai dengan usianya; 2) memberikan petunjuk sesuai dengan materi, seperti guru terlebih dahulu memberikan petunjuk berupa informasi dalam menjawab pertanyaan; 3) memberikan kesempatan kepada semua

siswa/giliran, seperti pertanyaan yang diberikan oleh guru dapat dijawab oleh beberapa siswa karena jawaban siswa belum benar; 4) memberikan giliran siswa dalam menjawab belum maksimal, seperti guru masih belum secara merata memberikan giliran setiap siswa agar dapat menjawab pertanyaan; 5) memberikan waktu untuk berpikir, seperti memberikan beberapa menit kepada siswa berpikir dan selanjutnya menunjuk satu siswa untuk menjawab pertanyaan; 6) memberikan pembenaran /koreksi yang baik, seperti siswa yang menjawab salah maka guru hendaknya memberikan pembenaran agar dapat menemukan sendiri jawaban yang benar.

Hasil rata-rata nilai dari aspek keterampilan bertanya pada latihan mengajar I dan II sebesar 72,91 dan 76,16, dan keterampilan bertanya mahasiswa dapat dinyatakan dalam kriteria terampil.

Keterampilan Mengadakan Penguatan

Aspek keterampilan mengadakan penguatan dalam *microteaching* dapat terlihat dari mahasiswa : 1) memberikan penguatan dengan jelas kepada siswa tertentu jika masih ada

siswa yang kurang paham dengan materi yang sudah dibahas; 2) memberikan penguatan dengan baik kepada kelompok tertentu secara konstruktif; 3) memberikan penguatan dengan segera masih belum maksimal, karena guru tidak langsung memberi penguatan disaat siswa merespon dalam pembelajaran; 4) menggunakan variasi dalam penguatan masih kurang maksimal.

Hasil rata-rata nilai dari aspek keterampilan mengadakan penguatan pada latihan mengajar I dan II sebesar 75,19 dan 78,88, dan keterampilan mengadakan penguatan mahasiswa dapat dinyatakan dalam kriteria terampil.

Keterampilan Mengadakan Variasi

Aspek keterampilan mengadakan variasi dalam *microteaching* dapat terlihat dari mahasiswa : 1) Cara mengajar yang sudah bervariasi, seperti penggunaan variasi suara, perhatian siswa terfokus, mimik dan posisi guru dalam mengajar; 2) Media pembelajaran yang digunakan sudah bervariasi, seperti variasi alat/media ajar; 3) interaksi dan kegiatan antara guru atau siswa yang cukup bervariasi; seperti interaksi antara

guru dan siswa, siswa dan guru, siswa dan siswa. Semua siswa akan mendapatkan giliran untuk bertanya atau menjawab pertanyaan, siswa hanya memiliki kesempatan berbicara satu kali.

Hasil rata-rata nilai dari aspek keterampilan mengadakan variasi pada latihan mengajar I dan II sebesar 74,21 dan 80,12, dan keterampilan mengadakan variasi mahasiswa/dapat dinyatakan dalam kriteria terampil.

Keterampilan Menutup Pelajaran

Aspek keterampilan menutup pelajaran dalam *microteaching* dapat terlihat dari mahasiswa: 1) mengkaji ulang penguasaan dari materi ajar sudah baik, seperti merangkum materi dan merencanakan review pada pembelajaran; 2) mengevaluasi siswa masih kurang maksimal, seperti masih kurang dalam mendemonstrasikan keterampilan, mengeksplorasi pendapat siswa, dan terbatas memberikan soal tertulis dalam pembelajaran; 3) retensi dalam pembelajaran sudah baik, seperti memberikan pengalaman dalam menerapkan prinsip, konsep dan hukum fisika; 4) melakukan penilaian

dan refleksi dengan baik, seperti mendorong siswa memberikan kesimpulan tentang materi yang sudah dipelajari dan upaya tindak lanjut kepada siswa seperti arahan, remedial atau pengayaan jika ada nilai siswa yang rendah.

Hasil rata-rata nilai dari aspek keterampilan menutup pelajaran pada latihan mengajar I dan II sebesar 74,79 dan 79,56, dan keterampilan menutup pelajaran mahasiswa dapat dinyatakan dalam kriteria terampil.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Aspek yang dinilai dari perangkat RPP dalam *microteaching* dapat terlihat dari mahasiswa: 1) mengisi kolom identitas dengan benar; 2) menentukan alokasi waktu untuk setiap pertemuan; 3) menentukan SK, KD, indikator pembelajaran dengan benar; 4) menentukan tujuan pembelajaran dengan benar; 5) menentukan materi ajar yang disesuaikan dengan silabus; 6) menentukan metode atau model yang digunakan dalam pembelajaran; 7) menentukan kegiatan-kegiatan pembelajaran (kegiatan pembuka, kegiatan inti dan kegiatan penutup)

secara jelas; 8) menentukan media atau bahan ajar dan sumber belajar sesuai dengan materi ajar; 9) menentukan kriteria penilaian (KKM).

Hasil rata-rata nilai dari perangkat RPP pada latihan mengajar I dan II sebesar 75,21 dan 79,84, dan persiapan perangkat RPP dapat dinyatakan dalam kriteria terampil.

Berdasarkan hasil analisis keseluruhan keterampilan dasar mengajar mahasiswa pendidikan fisika melalui perkuliahan *microteaching* juga baik. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa perkuliahan *microteaching* memiliki pengaruh yang positif terhadap keterampilan dasar mengajar mahasiswa yang terdiri dari keterampilan membuka pelajaran, menjelaskan, bertanya, mengadakan penguatan, mengadakan variasi, menutup pelajaran, pengembangan RPP (Agustina & Saputra, 2017; Ambarwati; Syafi'I, 2014).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan

mahasiswa yang sudah melaksanakan latihan mengajar I dan II dapat dinyatakan memiliki kriteria terampil dalam mengajar secara keseluruhan, mulai dari keterampilan membuka pelajaran, menjelaskan, bertanya, mengadakan variasi, membuka pelajaran, menutup pelajaran dan menyiapkan perangkat RPP. Mahasiswa yang mengikuti mata kuliah *microteaching*. Sehingga mahasiswa yang sudah memiliki keterampilan dasar mengajar siap untuk melaksanakan praktek mengajar langsung ke sekolah.

Disarankan mahasiswa yang akan akan mengikuti mata kuliah *microteaching* diharapkan harus mengetahui keterampilan dasar mengajar dan menyiapkan perangkat RPP sebelum melaksanakan latihan mengajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, P., & Saputra, A. (2017). Profil Keterampilan Dasar Mengajar Mahasiswa Calon Guru Biologi Pada Matakuliah *Microteaching*. *Jurnal Bioedukatika*, 5(1), 18-28. <http://dx.doi.org/10.26555/bioedukatika.v5i1.5670>
- Ambarwati, M. (2015). Analisis Keterampilan Mengajar Calon Guru Pendidikan Matematika Pada Mata Kuliah *Micro*

- Teaching.Jurnal Pedagogia*, 5 (1), 81-90.
<https://doi.org/10.21070/pedagogia.v5i1.91>
- Depdikbud. (2013). *Permendikbud nomor 73 tahun 2013 tentang Penerapan KKNi Pendidikan Tinggi*.
- Depdikbud. (2014). *Permendikbud nomor 49 tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi*.
- Hakim, N, Yudiyanto, dkk. (2020). Analisis Keterampilan Dasar Mengajar Mahasiswa Tadris Biologi. *JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi)*. 5(1), 56-63.
<https://doi.org/10.31932/jpbio.v5i1.576>
- Hamalik, O. (2009). *Pendidikan Guru Berdasarkan Pendekatan Kompetensi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Karwati, E., Donni, & Priansa, J. (2014). *Manajemen Kelas*. Bandung: Alfabeta.
- Kristiana., & Muhibbin. (2018). Keterampilan Dasar Mengajar Dalam Pembelajaran Matematika Di SMP. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 13(2), 204-209.
<http://journals.ums.ac.id/index.php/jmp/article/view/7488>
- Retta, A.M. (2016). Strategi Guru Profesional Pascasertifikasi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan PPs UPGRI, Palembang*, 86.
<https://jurnal.univpgripalemba.ac.id/index.php/prosiding/article/view/577>
- Sohibun, Y. F., & Maisaroh, I. (2017). Peranan Mata Kuliah Profesi Kependidikan dan Microteaching terhadap Kompetensi Profesional Mahasiswa PPL Fisika. *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, 2(1), 57-65.
- Sugiyono. (2006). *Metode Penelitian Administrasi*. Edisi Revisi. Bandung: Alfabeta.
- Sundari, Fitri. S., & Yuli, M. (2017). Analisis Keterampilan Dasar Mengajar Mahasiswa PGSD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(1), 26-36.
[10.33751/pedagog.v1i1.225](https://doi.org/10.33751/pedagog.v1i1.225)
- Syafi'i, M. (2014). Implikasi Pembelajaran Mikro Dalam Pengembangan Keterampilan Mengajar Di Madrasah. *Religi: Jurnal Studi Islam*, 5(2), 228-250.
- Tim Penyusun dan Perumus. (2018). *Kurikulum Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Samudra*.