

Identifikasi Kompetensi Pedagogik Mahasiswa Semester VII Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Jambi Tahun Akademik 2019/2020

Nadiatul Jannah*, M.Hidayat dan Rahma Dani
*nadiatuljannah5@gmail.com
Prodi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Jambi
Jln. Raya Jambi-Ma. Bulian, KM. 15 Mendalo Indah

Abstrak – Penelitian ini bertujuan mengetahui kompetensi pedagogik mahasiswa semester VII Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Jambi Tahun Akademik 2019/2020. Penelitian ini dilakukan di prodi pendidikan fisika pada mahasiswa semester VII. Data penelitian didapatkan dengan cara menyebarkan angket kepada mahasiswa semester VII sebagai data utama dan wawancara sebagai data pendukung. Setelah angket dikembalikan, data dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan kompetensi pedagogik mahasiswa semester VII Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Jambi tahun akademik 2019/2020 tergolong baik. Untuk kompetensi pedagogik yang mencakup sepuluh indikator yaitu memahami karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, sosial, kultural, emosional, dan intelektual dengan persentase 63%, menguasai teori-teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik dengan persentase 55%, mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu dengan persentase 59%, menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik dengan persentase 56%, memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran dengan persentase 58%, memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki dengan persentase 65%, berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik dengan persentase 43%, menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar dengan persentase 55%, memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran dengan persentase 52% dan melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran dengan persentase 59%.

Kata Kunci: identifikasi, kompetensi pedagogik, mahasiswa

I. PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki kedudukan yang sangat berpengaruh pada pembentukan sumber daya manusia yang baik dan bermutu. Pendidikan yang bermutu tentu tidak terlepas dari seorang tenaga pengajar atau guru. Pekerjaan sebagai guru sangat memerlukan kemampuan dan keterampilan khusus dan tidak bisa dilakukan oleh orang lain yang tidak sesuai dengan pendidikannya [1].

Prodi pendidikan fisika merupakan prodi yang bertujuan dapat menghasilkan lulusan calon guru fisika yang profesional. Seorang guru yang profesional mempunyai kemampuan serta keterampilan dalam menerapkan strategi pembelajaran, yang dapat berarti sebagai seperangkat pemahaman atau pengetahuan, kompetensi dan perilaku yang patut dimiliki dan juga dikuasai oleh seorang guru untuk mencapai tujuan serta makna dalam pembelajaran dan juga pendidikan [2].

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen menyatakan bahwa kompetensi yang patut dikuasai atau dimiliki seorang guru mencakup

empat kompetensi salah satu diantaranya kompetensi pedagogik. Kemampuan kompetensi pedagogik ialah pengetahuan atau kemampuan kompetensi guru yang berhubungan dengan keahlian dan keterampilan mengajar. Menurut Mulyasa [3] bahwa kompetensi pedagogik adalah penguasaan guru saat melaksanakan proses pembelajaran terhadap peserta didik. Kemampuan kompetensi pedagogik yang patut dipahami dan dikuasai oleh seorang guru mencakup apresiasi guru kepada peserta didik, penyusunan dan penerapan dalam proses pembelajaran, penilaian serta evaluasi proses hasil dalam belajar, dan meningkatkan dalam mengaktualisasikan bermacam potensi atau kemampuan yang dimiliki oleh siswa [4].

Untuk menghasilkan lulusan calon guru profesional, calon guru perlu memiliki pemahaman atau pengetahuan yang lebih luas dan kemampuan kompetensi pedagogik yang baik selain menguasai materi. Seorang guru dan calon guru dituntut perlu menguasai juga terus mengembangkan kompetensi pedagogik untuk melaksanakan pembelajaran. Sehingga

dalam beberapa tahun kedepan diharapkan kualitas pembelajaran dapat menjadi lebih baik.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, mahasiswa prodi pendidikan fisika Universitas Jambi semester VII tahun akademik 2019/2020 telah dibekali dengan pengetahuan mata kuliah pedagogik seperti, perkembangan peserta didik, pengembangan program pembelajaran fisika, strategi pembelajaran, media pembelajaran dan *peer teaching*, yang mana mata kuliah tersebut sangat terkait dengan kompetensi pedagogik sehingga melalui mata kuliah tersebut, diharapkan mahasiswa dapat mengaplikasikan teori dari perkuliahan saat praktek di lapangan. Meskipun telah dibekali pengetahuan pedagogik namun mahasiswa belum pernah melakukan praktek mengajar di kelas dan hanya melakukan praktek mengajar teman sebaya saat diperkuliahan. Dengan memberikan angket observasi kepada mahasiswa semester VII diperoleh data bahwa penting bagi calon guru untuk mengetahui kemampuan kompetensi pedagogik yang mereka miliki.

Berdasarkan paparan di atas, informasi mengetahui kompetensi pedagogik calon guru sangat penting dilakukan karena menggambarkan pengetahuan mahasiswa sebagai calon guru dalam menyelenggarakan proses belajar mengajar. Mengingat pentingnya kompetensi pedagogik dalam merangkai situasi pembelajaran maka peneliti tertarik ingin melakukan penelitian mengenai "Identifikasi Kompetensi Pedagogik Mahasiswa Semester VII Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Jambi Tahun Akademik 2019/2020".

II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian yang digunakan adalah penelitian metode campuran (*mixed methods research design*) yaitu penggabungan antara kualitatif dan kuantitatif dengan pendekatan *sequential eksplanatori*. Penelitian menggunakan pendekatan *sequential eksplanatori* terdiri atas mengumpulkan data kuantitatif dan setelah itu mengumpulkan data kualitatif untuk membantu menjelaskan atau mengolaborasi tentang hasil kuantitatif.

Penelitian dilakukan di program studi pendidikan fisika Universitas Jambi tahun akademik 2019/2020. Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu mahasiswa prodi pendidikan fisika semester VII yang belum pernah dievaluasi mengenai kemampuan kompetensi pedagogik yang dimiliki berjumlah 88 orang.

Data dalam penelitian didapatkan dengan menyebarkan kuesioner atau angket kompetensi pedagogik kepada mahasiswa semester VII sebagai data utama kemudian wawancara langsung dengan beberapa orang mahasiswa yaitu digunakan 10% dari jumlah populasi sebanyak 9 orang. Angket kompetensi pedagogik dalam penelitian ini yaitu angket yang diadopsi dari instrumen penelitian oleh Husna [5]. Sesudah angket dikembalikan, data kemudian dianalisis secara kuantitatif dan menggunakan cara analisis statistik deskriptif.

Dalam analisis deskriptif digunakan tabel frekuensi yang berguna untuk membantu mengkategorikan hasil analisis data yang telah didapatkan. Dalam tabel frekuensi terdapat rentang skor untuk setiap skala angket yang digunakan untuk menentukan skor yang didapatkan dalam hasil analisis angket. Menurut Widoyoko [6] menentukan rentang interval yang terdapat dalam tabel frekuensi didapatkan dengan rumus:

$$\text{Jarak interval (i)} = \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah kelas interval}}$$

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

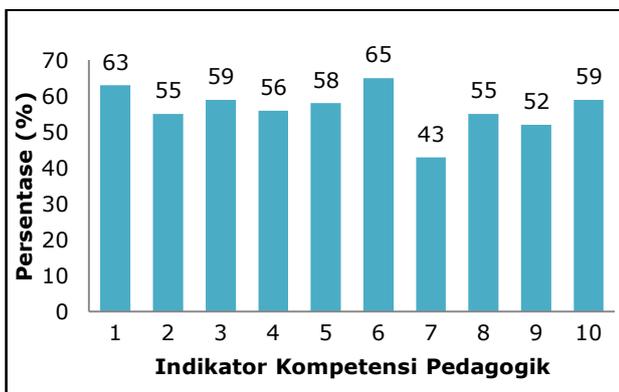
Berdasarkan analisis data untuk mengidentifikasi kemampuan kompetensi pedagogik mahasiswa prodi pendidikan fisika Universitas Jambi semester VII tahun akademik 2019/2020 dengan menggunakan sepuluh indikator kompetensi pedagogik.

Data hasil penelitian ini adalah skor respon instrumen angket kompetensi pedagogik mahasiswa seperti pada Tabel 1 dan data hasil persentase kompetensi pedagogik mahasiswa pada Gambar 1.

TABEL I SKOR KOMPETENSI PEDAGOGIK

No.	Indikator kompetensi pedagogik	Rata-Rata Skor	Standar Deviasi
1.	Pemahaman terhadap karakter peserta didik dari bermacam aspek fisik, moral, sosial, kultural, emosional, dan intelektual	12.9	1.77
2.	Memahami teori-teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik	9.68	1.52
3.	Pengembangan kurikulum berkaitan dengan mata pelajaran atau pelajaran yang diampu	6.44	1.12

4.	Menyelenggarakan pembelajaran yang membimbing atau mendidik	21.54	2.9
5.	Mendayagunakan teknologi informasi dan komunikasi sebagai kebutuhan dalam proses pembelajaran	3.21	0.61
6.	Membantu dalam memudahkan perkembangan potensi peserta didik agar dapat mengaktualisasikan bermacam kemampuan yang dimiliki	3.14	0.57
7.	Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik	6.26	1.10
8.	Melaksanakan penilaian proses dan juga hasil pembelajaran	9.84	1.19
9.	Menggunakan hasil evaluasi penilaian untuk kegunaan dalam pembelajaran	9.53	1.32
10.	Melakukan reflektif tindakan guna meningkatkan kualitas pembelajaran	12.29	2.11



Gbr. 1. Grafik data kompetensi pedagogik mahasiswa

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian semua indikator kompetensi pedagogik mahasiswa berkategori rata-rata kategori baik kecuali pada indikator kedelapan mengenai kemampuan melaksanakan penilaian proses dan juga hasil pembelajaran memiliki kategori sangat baik. Mahasiswa yang sangat baik terhadap menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses hasil belajar mampu sepenuhnya memiliki kemampuan menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses hasil belajar, mampu mengumpulkan dan menganalisa informasi untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik. Hal ini sesuai dengan pendapat Ahmadi [7] evaluasi dalam

proses pembelajaran merupakan suatu proses untuk mengumpulkan, menganalisa dan menginterpretasi informasi untuk mengetahui tingkat pencapaian tujuan pembelajaran.

Sebagai bagian yang sangat penting dari sebuah proses pembelajaran, penilaian dalam proses pembelajaran hendaknya dirancang dan dilaksanakan oleh pendidik. Guru melakukan evaluasi dengan maksud untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik, mengetahui keberhasilan proses pendidikan, mengetahui pencapaian tujuan pembelajaran, dan untuk pengembangan kurikulum.

1. Indikator pemahaman terhadap karakter peserta didik dari bermacam aspek fisik, moral, sosial, kultural, emosional, dan intelektual

Indikator pertama memperoleh rata-rata skor sebanyak 12,09 poin dikategorikan baik memiliki persentase 63%. Bahwa mahasiswa sudah mampu memahami karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, sosial, kultural, emosional, dan intelektual, namun masih perlu untuk lebih banyak belajar memahami karakteristik peserta didik karena nantinya menjadi seorang guru. Berdasarkan hasil wawancara bahwa untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik dilakukan metode tanya jawab tentang materi yang akan diajarkan.

2. Indikator memahami teori-teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik

Indikator kedua didapatkan rata-rata skor yaitu sebanyak 9,68 poin yang dikategorikan baik memiliki persentase sebesar 55%. Bahwa mahasiswa mampu dalam memahami teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik, namun peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menguasai teori belajar merupakan suatu keharusan yang harus dilakukan agar proses belajar lebih baik dan hasilnya akan maksimal. Untuk itu mahasiswa harus memiliki kreativitas untuk selalu menyesuaikan teori, strategi dan metode pembelajaran yang digunakan sesuai dengan kondisi pesera didik.

Berdasarkan hasil wawancara, langkah-langkah yang dilakukan dalam menyusun silabus dengan pengembangan kurikulum yaitu mengkaji kompetensi inti, kompetensi dasar, mengidentifikasi materi pokok pembelajaran dengan mempertimbangkan potensi peserta didik, tingkat perkembangan fisik peserta didik, manfaatnya bagi peserta didik dan mengembangkan kegiatan pendekatan pembelajaran untuk memberikan bantuan

kepada para pendidik, kemudian dengan menentukan jenis penilaian, alokasi waktu, sumber belajar yang digunakan

3. Indikator pengembangan kurikulum berkaitan dengan mata pelajaran atau pelajaran yang diampu

Indikator ketiga didapatkan hasil rata-rata skor sebesar 6,44 poin hal ini dikategorikan baik memiliki persentase sebesar 59%, bahwa mahasiswa sudah memiliki pengetahuan untuk mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu dengan memilih materi pembelajaran yang terkait dengan tujuan pembelajaran dan mampu merencanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rancangan silabus dan RPP yang dibuatnya.

Berdasarkan hasil wawancara, tidak bisa memilih materi pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik karena materi pelajaran telah ditetapkan dan disesuaikan dengan silabus. Sebagai seorang guru harus bisa menyampaikan materi sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik dengan mengetahui karakter peserta didik terlebih dahulu, menggunakan berbagai model pembelajaran agar peserta didik mudah untuk mengerti materi yang disampaikan serta memanfaatkan media ataupun bahan sumber belajar yang bervariasi.

4. Indikator melaksanakan pembelajaran yang membimbing atau mendidik

Indikator keempat memiliki rata-rata skor sebesar 21,54 poin hal ini dikategorikan baik memiliki persentase sebesar 56%, sudah memiliki kemampuan dalam menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik namun sebagai calon guru harus memperbaharui pengetahuan dengan mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan secara luas. Berdasarkan hasil wawancara, ada banyak alat bantu yang bisa digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik seperti diterapkan video pembelajaran, gambar-gambar atau mengaplikasikan materi yang diajarkan dalam kehidupan sehari-hari.

5. Indikator mendayagunakan teknologi informasi dan komunikasi sebagai kebutuhan dalam proses pembelajaran

Pada indikator kelima ini memiliki rata-rata skor yaitu sebanyak 3,21 poin yang dikategorikan baik memiliki persentase sebesar 58%, mahasiswa sudah memiliki kemampuan dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk pembelajaran. Mahasiswa sudah banyak yang berinovasi mengikuti

perkembangan teknologi tersebut. Berdasarkan hasil wawancara, cara untuk mengelolah kelas menjadi efektif tanpa sibuk dengan kegiatan sendiri dilakukan dengan membuat perencanaan pembelajaran karena dengan adanya rencana pembelajaran sudah memiliki bayangan tentang apa saja yang akan dilakukan dalam proses pembelajaran, mempersiapkan kondisi ruang kelas, menata tempat duduk agar pembelajaran menjadi lebih efektif, membuat kesepakatan atau peraturan dengan peserta didik.

6. Indikator membantu dalam memudahkan perkembangan potensi peserta didik agar dapat mengaktualisasikan bermacam kemampuan yang dimiliki

Indikator keenam diperoleh hasil rata-rata skor sebanyak 3,14 poin dikategorikan baik memiliki persentase sebesar 65%, sudah mampu memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki namun masih perlu dilakukan pengenalan agar bisa mengetahui kekurangan yang dialami peserta didik dalam proses pembelajaran. Semoga mahasiswa dapat mengambil pelajaran dari kegiatan di lapangan untuk lebih belajar banyak lagi. Berdasarkan hasil wawancara bahwa jika peserta didik melakukan kesalahan maka cara menyikapinya dengan memberi pemahaman yang benar, tidak melupakan yang harus dilakukan misalkan peserta didik sudah berani maju ke depan walaupun memberi jawaban yang salah tetapi sikap percaya diri atau sudah berani mengikuti maka dapat diberikan pujian kemudian memberikan pemahaman yang benar

7. Indikator berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik

Pada indikator ini memiliki rata-rata skor sebesar 6,26 poin hal ini dikategorikan baik memiliki persentase sebesar 43%, sudah mampu berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik sehingga menyampaikan materi pelajaran dengan metode-metode yang mudah dipahami dan menyenangkan bagi peserta didik. Komunikasi efektif sangat penting dalam kegiatan pembelajaran agar peserta didik dapat memahami dan dapat menangkap materi yang dijelaskan. Berdasarkan hasil wawancara, aktivitas pembelajaran yang dilakukan untuk memunculkan daya kreativitas dan kemampuan berpikir kritis dapat memilih atau menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning, model ini memberi suatu permasalahan terlebih dahulu kepada peserta didik, guru membuat

peserta didik dapat bekerja sama dalam suatu kelompok atau diskusi. Proses ini membuat peserta didik dapat berpikir untuk memecahkan permasalahan yang telah diberikan, dalam memecahkan permasalahan tersebut dapat memunculkan kreativitas.

8. Indikator melaksanakan penilaian proses dan juga hasil pembelajaran

Indikator kesembilan ini didapatkan rata-rata skor sebesar 9,84 poin hal ini dikategorikan sangat baik memiliki persentase 55%, mampu sepenuhnya memiliki kemampuan menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses hasil belajar, mampu mengumpulkan dan menganalisa informasi untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara bahwa untuk mengetahui pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan dengan menanyakan kepada peserta didik contoh dalam kehidupan sehari-hari terkait materi yang telah dijelaskan, kemudian peserta didik bisa menjawab atau menjelaskan terkait pertanyaan yang diajukan.

9. Indikator menggunakan hasil evaluasi penilaian untuk kegunaan dalam pembelajaran

Pada indikator ini didapatkan hasil rata-rata skor sebesar 9,53 poin hal ini dikategorikan baik memiliki persentase 52%, sudah memiliki kemampuan untuk memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran dalam pengembangan program pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara bahwa alat penilaian digunakan untuk mencapai kompetensi yang tertulis di dalam RPP yaitu alat-alat laboratorium, dalam fisika tentu banyak praktikum yang dilakukan, peserta didik lebih aktif jika dipraktekkan langsung dibandingkan dengan menggunakan PPT sama saja dengan ceramah.

10. Indikator melaksanakan kegiatan refleksi guna meningkatkan kualitas pembelajaran

Indikator kesepuluh ini memiliki rata-rata skor sebesar 12,29 poin hal ini dikategorikan baik memiliki persentase sebesar 59%, sudah mampu melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran dengan memanfaatkan dan menerima pendapat peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara, tindakan reflektif yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan mengajak peserta didik bersama-sama membuat kesimpulan dari hasil pembelajaran yang telah dilakukan.

Kemampuan kompetensi pedagogik mahasiswa semester VII prodi pendidikan fisika

Universitas Jambi diperoleh data rata-rata baik dan dapat dilihat pada indikator keempat mengenai kemampuan melaksanakan pembelajaran yang membimbing atau mendidik mendapatkan skor paling tinggi. Mahasiswa yang baik terhadap melaksanakan pembelajaran yang membimbing atau mendidik sudah mempunyai kompetensi dalam mengimplementasikan pembelajaran yang membimbing dengan menyusun rancangan pembelajaran. Hasil yang didapatkan didukung oleh Juniarsih [8] mengatakan, bahwa seorang guru perlu membangun keadaan pembelajaran yang dialogis, dengan cara pembelajaran yang menyenangkan siswa. Guru bukan hanya berfungsi sebagai model atau acuan untuk peserta didik yang diajarnya, tetapi guru sebagai penyelenggaran pembelajaran.

Guru dituntut senantiasa meningkatkan pengetahuan dan kompetensi yang dibutuhkan dalam proses belajar mengajar secara brkesinambungan. Kompetensi pedagogik menjadi salah satu keterampilan yang perlu dimiliki oleh seorang guru. Seorang guru dan calon guru harus memahami juga mengembangkan kompetensi pedagogik, dimana kompetensi pedagogik dapat melihat sejauh mana guru dapat mengelola pembelajaran dengan baik [9].

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian persentasi kompetensi pedagogik mahasiswa semester VII Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Jambi tergolong baik. Untuk kompetensi pedagogik yang mencakup sepuluh indikator yaitu memahami karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, sosial, kultural, emosional, dan intelektual dengan persentase 63%, menguasai teori-teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik dengan persentase 55%, mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu dengan persentase 59%, menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik dengan persentase 56%, memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran dengan persentase 58%,

Memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki dengan persentase 65%, berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik dengan persentase 43%, menyelenggarakan penilaian dan evaluasi

proses dan hasil belajar dengan persentase 55%, memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran dengan persentase 52% dan melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran dengan persentase 59%.

Hal ini menandakan bahwa mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika semester VII Universitas Jambi mampu dalam menerapkan pengetahuan kompetensi pedagogik, mampu memahami bagaimana pemahaman terhadap peserta didik, memahami perancangan pembelajaran, mampu dalam pengelolaan kelas memahami ketepatan alat evaluasi dan mampu melaksanakan evaluasi sehingga didapat hasil evaluasi yang digunakan untuk memperbaiki proses belajar mengajar. Hal ini mengacu pada kesiapan mahasiswa sebagai calon guru yang profesional untuk berperan aktif sebagai faktor penentu dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

B. Saran

Mahasiswa calon guru perlu meningkatkan untuk terus mengembangkan kemampuan kompetensi pedagogik dengan menambah wawasan lebih luas tentang ilmu pedagogik dan lebih meningkatkan pengetahuan pedagogik dengan cara ikut serta dalam pelatihan mengajar seperti *peer teaching* dan *mikro teaching* yang telah di adakan oleh program studi. Sehingga semua indikator kompetensi pedagogik masih perlu diperkuat untuk dapat mencapai taraf sangat baik.

Bagi peneliti selanjutnya dapat dijadikan referensi tentang kompetensi pedagogik untuk

melakukan penelitian yang sejenis ataupun pengembangannya dan memberikan gambaran awal bagi peneliti selanjutnya untuk mengkaji secara mendalam mengenai penguasaan kompetensi pedagogik mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anwar Yenny, dkk. "Kemampuan *Pedagogical Content Knowledge* Guru Biologi yang Berpengalaman dan yang Belum Berpengalaman". *Jurnal Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia*. Vol. 19 No 1. ISSN 1412-0917. 2014.
- [2] J. Musfah. *Peningkatan Kompetensi Guru: Melalui Pelatihan dan Sumber Belajar Teori dan Praktik*. Jakarta: Prenadamedia Group. 2011.
- [3] Mulyasa. *Guru Dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. 2014.
- [4] Anwar, Muhammad. *Menjadi Guru Profesional*. Jakarta: Prenadanesia Group. 2018.
- [5] R.Husna., E. Mahzum., & Melvina. "Pengetahuan Kompetensi Pedagogik Mahasiswa PPL Prodi Fisika Dalam Menerapkan Kurikulum 2013". *Prosiding Seminar Nasional MIPA III*. ISBN 978-602-50939-0-6.
- [6] E. P. Widoyoko,. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2018.
- [7] Ahmadi. 2017. Studi Tentang Penguasaan Kompetensi Pedagogik Guru Pkn dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada SMA Negeri 1 Liukang Kalmas Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. Eprint Universitas Negeri Makassar. 2017.
- [8] Juniarsih., Enita., N. Afifah., & E Meirina. "Analisis Pelaksanaan Kompetensi Pedagogik Guru Biologi di SMA/SMK di Kecamatan Tambusai Kabupaten Rokan Hulu". *Jurnal Mahasiswa Prodi Biologi*. Vol. 2, No.2. . 2016.
- [9] D. J. Putri. "Persepsi Siswa Tentang Kompetensi Pedagogik Guru Pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri Kota Solok". *Jurnal Bahana Manajemen Pendidikan*. Vol.6 No.2. 2017.