

KEMAMPUAN PRAKTIK MENGAJAR MAHASISWA PPL PRODI PENDIDIKAN BIOLOGI UNMUH JEMBER STUDENTS' TEACHING PRACTICE COMPETENCE OF BIOLOGY DEPARTMENT IN UNMUH JEMBER

Novy Eurika

Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Muhammadiyah Jember
Email: eurika@unmuhjember.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil kemampuan praktik mengajar mahasiswa PPL Prodi Pendidikan Biologi FKIP UNMUH Jember pada tahun akademik 2015/2016. Penelitian ini merupakan penelitian deksriptif kualitatif. Data kemampuan praktik mengajar dikumpulkan dengan metode observasi. Selanjutnya, data dianalisis secara deskriptif melalui persentase setiap komponen penilaian. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan praktik mengajar mahasiswa PPL Prodi Pendidikan Biologi tahun akademik 2015/2016 di SMP dan SMA pada kegiatan pendahuluan termasuk dalam kriteria sangat baik (88 dan 86%), pada kegiatan inti termasuk dalam kriteria sangat baik (antara 83 – 91%), dan pada kegiatan penutup termasuk dalam kriteria sangat baik (87 dan 84%). Ke depan, diperlukan kajian yang lebih komprehensif berkaitan dengan kemampuan mahasiswa pada program PPL, sehingga informasi dan temuan-temuan tersebut pada akhirnya akan menjadi pertimbangan dalam upaya-upaya peningkatan kompetensi mahasiswa calon guru, khususnya Biologi.

Kata kunci: Kemampuan Praktik Mengajar, Ppl, Mahasiswa, Prodi Pendidikan Biologi

ABSTRACT

The aim of this study is to describe the students' teaching practice competence of Biology Department in University of Muhammadiyah Jember in academic year 2015/2016. This research is a qualitative descriptive. Data of teaching practice competence is collected by observation method. Furthermore, the data were analyzed descriptively based on the result of percentage of each assessmen for each component. Based on the result, we found that their teaching practice competence in early learning activities categorized best with 88 and 86%, in main activity categorized best with 83 – 91% and in the closing activity categorized best with 87 and 84%. As a result, we can conclude that their teaching practice competence in Senior and Junior High School is categorized best. Finally, in the future, more comprehensive study is needed relates with students' teaching practice competence in teaching practice program so that the information and findings can be eventually used as a consideration in improving the competence of the students who have teaching practice, especially Biology Department.

Keywords: Teaching Practice Competence, Teaching Practice Program Students, Biology education department

PENDAHULUAN

Peran, fungsi dan keberadaan guru merupakan salah satu faktor yang sangat dominan dalam penyelenggaraan sistem pendidikan. Guru merupakan bagian terpenting dalam proses belajar mengajar, baik di jalur pendidikan formal maupun nonformal. Setiap upaya peningkatan kualitas pendidikan, guru tidak dapat lepas dari berbagai hal yang berkaitan dengan eksistensinya. Guru merupakan seorang pendidik, pembimbing, pelatih dan pengembang kurikulum yang dapat menciptakan kondisi atau suasana belajar yang kondusif, yaitu suasana belajar menyenangkan, menarik, memberi rasa aman, memberikan ruang pada siswa untuk berfikir aktif, kreatif dan inovatif dalam mengeksplorasi dan mengelaborasi kemampuannya.

Guru yang mampu mengajar dengan baik, tentu akan menghasilkan kualitas siswa yang baik pula. Guru tidak sekedar menyampaikan materi pelajaran, tapi juga mentransfer nilai - nilai moral. Seorang guru membutuhkan keterampilan mengajar yang lebih dibandingkan dengan orang yang bukan guru. Kemampuan guru untuk mengajar harus ditempuh melalui jenjang pendidikan pada Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK).

Prodi Pendidikan Biologi merupakan bagian dari Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK) FKIP UNMUH Jember yang memiliki tujuan untuk menghasilkan profil lulusan calon guru Biologi. Profil utama lulusan Program Studi S1 Pendidikan Biologi FKIP UNMUH Jember adalah calon guru Biologi. Dalam kurikulum Prodi Pendidikan Biologi UNMUH Jember, capaian pembelajaran yang harus dicapai dalam rangka mewujudkan profil tersebut adalah sebagai berikut:

1. Mampu menerapkan penguasaan konsep-konsep biologi dan ilmu kependidikan dalam merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi pembelajaran dengan memanfaatkan IPTEKS sesuai dengan permasalahan di sekolah (kelas, laboratorium) dan lingkungan.
2. Mampu memecahkan permasalahan pendidikan biologi melalui penelitian ilmiah dengan memanfaatkan kemajuan IPTEKS sesuai dengan konteks sekolah dan perkembangan peserta didik
3. Mampu menerapkan *pedagogy specific* untuk membelajarkan konsep Biologi dengan mempertimbangkan sifat karakteristik konsep dan pedagogi yang tepat sebagai implementasi *tecnological pedagogical content knowledge* (TPCK)
4. Mampu mengkomunikasikan secara lisan dan tulis hasil-hasil penelitian

dan gagasan tentang pendidikan biologi terkait berbagai alternatif penyelesaian masalah di bidang pendidikan biologi ditingkat nasional dan/atau internasional

5. Mampu merencanakan, menerapkan, mengevaluasi, dan merefleksikan pembelajaran biologi menggunakan berbagai pendekatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik
6. Mampu menerapkan konsep biologi dan teknologi kependidikan dengan memanfaatkan kemajuan IPTEKS untuk mengembangkan produk - produk pembelajaran dalam mendukung terselenggaranya pembelajaran biologi
7. Menguasai konsep, prinsip, hukum dan teori biologi serta terapannya dalam pembelajaran di sekolah
8. Menguasai filosofi pendekatan, model, metode, dan media pembelajaran untuk melaksanakan pembelajaran
9. Menguasai teori dan prinsip perencanaan, pengelolaan, dan keterampilan dalam pelaksanaan dan pengembangan evaluasi pembelajaran Biologi
10. Mengidentifikasi permasalahan pembelajaran dan memecahkannya menggunakan metode ilmiah dalam pendidikan Biologi
11. Mampu mengelola sumber daya pendidikan biologi, organisasi, dan mengkomunikasikan hasil pengelolaaannya secara bertanggungjawab kepada pemangku kepentingan
12. Mampu menyelesaikan permasalahan pendidikan biologi melalui penelitian ilmiah dengan memanfaatkan kemajuan IPTEKS sesuai dengan konteks sekolah dan perkembangan peserta didik secara mandiri dan kelompok
13. Mampu mengembangkan diri secara berkelanjutan sebagai pendidik biologi yang berkarakter Islami dalam menyelesaikan tugas dan patut untuk diteladani oleh peserta didik
14. Mempunyai ketulusan, komitmen, kesungguhan hati untuk mengembangkan sikap, nilai, dan kemampuan peserta didik.

Capain pembelajaran yang diperlukan untuk mendukung kompetensi sebagai calon guru Biologi tersebut selanjutnya diwujudkan melalui rancangan kurikulum yang mampu mengantarkan calon lulusan mencapai profil tersebut. Calon guru Biologi dibekali dengan kompetensi atau serangkaian pengetahuan, sikap dan keterampilan dalam rangka menjalankan tugas dan tanggung jawabnya. Tanpa memiliki kompetensi Novy Eurika, Kemampuan Praktik

yang baik seorang guru tidak akan mungkin dapat memiliki kinerja yang baik. Dengan demikian, calon guru Biologi sebagai guru pemula harus dibina dan dibekali penguasaan dasar teoritis tertentu untuk menunjang kinerjanya kelak (Nurasiah & Supriatno, 2015).

Upaya dalam rangka menghasilkan profil lulusan calon guru Biologi salah satunya diwujudkan melalui implementasi kurikulum yang membekali mahasiswa dengan serangkaian kompetensi untuk menjadi calon guru Biologi, baik kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi kepribadian dan kompetensi sosial. Berbagai kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang calon guru Biologi diperoleh melalui matakuliah bidang studi Biologi, maupun kependidikan. Salah satu mata kuliah penting untuk membekali mahasiswa calon guru biologi dengan berbagai kompetensi tersebut adalah matakuliah Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu kegiatan intrakurikuler yang mencakup latihan mengajar dan tugas-tugas kependidikan secara terbimbing dan terpadu di sekolah-sekolah (Tim penyusun, 2014). Menurut Yuberti (2013), program PPL menjadi sarana pembelajaran mahasiswa dan mengaplikasikan keseluruhan kemampuannya dalam mengelola kelas dan menyelenggarakan kegiatan pengajaran berdasarkan teori - teori yang sudah diperoleh di bangku kuliah. Bekal pengalaman mengajar itu langsung dipraktikkan pada siswa pada masing-masing satuan pendidikan akan memberikan pengalaman nyata bagi mahasiswa kelak ketika mahasiswa akan menjadi guru sesungguhnya.

Berdasarkan masukan dari guru pamong, kepala sekolah, dan dosen pembimbing lapangan diperoleh informasi bahwa kualitas program PPL mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi FKIP UNMUH Jember masih perlu ditingkatkan, terutama berkenaan dengan kemampuan praktik mengajar mahasiswa. Mengingat kemampuan praktik mengajar mahasiswa merupakan salah satu aspek penting yang menentukan kualitas program PPL serta kualitas calon guru, maka perlu dilakukan penelitian untuk memperoleh gambaran profil kemampuan praktik mengajar mahasiswa dalam dalam rangka peningkatan kualitas program PPL dan mutu lulusan.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif, sedangkan metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil kemampuan praktik mengajar mahasiswa PPL Prodi Novy Eurika, Kemampuan Praktik

Tabel 1. Kriteria Persentase Kemampuan

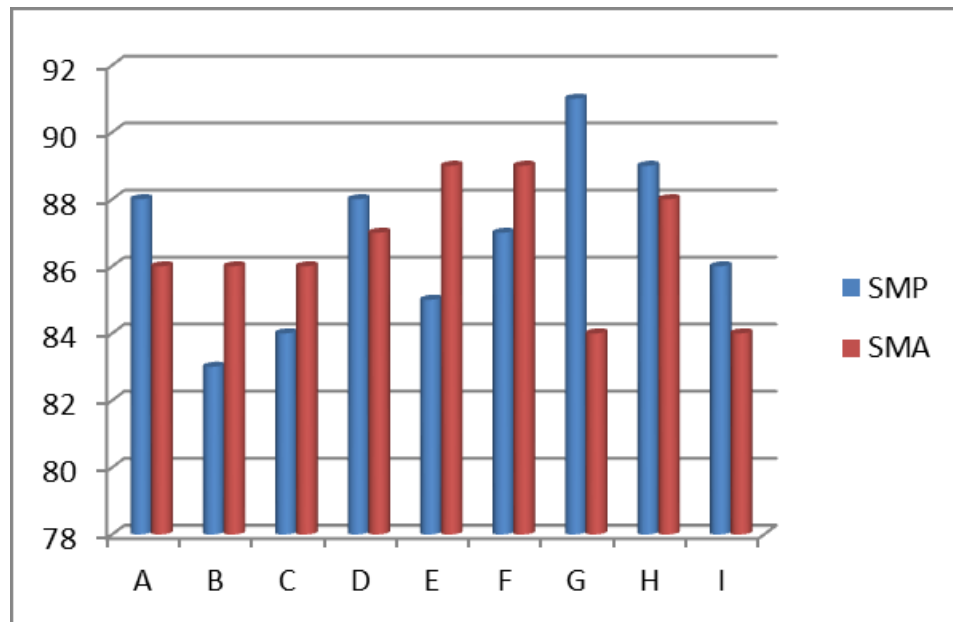
Persentase Kemampuan (%)	Kriteria
80 – 100	Sangat baik
70 – 79	Baik
60 – 69	Cukup
45 – 59	Kurang
0 - 44	Sangat Kurang

Pendidikan Biologi FKIP UNMUH Jember pada tahun akademik 2015/2016. Subjek penelitian adalah seluruh mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi yang melaksanakan program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) tahun akademik 2015/2016 di SMP dan SMA Swasta terpilih (SMP Islam Bustanul Ulum, SMP Muhammadiyah 3 Rambipuji, SMA Muhammadiyah 2.

Wuluan dan SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji) yakni sejumlah 19 mahasiswa. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini berupa lembar penilaian praktik mengajar. Indikator kemampuan praktik mengajar yang diamati pada penelitian ini meliputi: 1) apersepsi dan motivasi, 2) penguasaan materi pembelajaran, 3) penerapan strategi pembelajaran yang mendidik, 4) penerapan pendekatan saintifik, 5) pemanfaatan sumber belajar/media pembelajaran, 5) pelaksanaan penilaian autentik, 6) pelibatan peserta didik dalam pembelajaran, 7) penggunaan bahasa yang benar dan tepat dlam pembelajaran, dan 8) penutup pembelajaran. Data kemampuan praktik mengajar selanjutnya dianalisis dengan menghitung komponen dan indikator dengan skala *likert* dan diubah menjadi persentase untuk setiap penilaian, sesuai Pedoman PPL FKIP Unmuh Jember (2015) pada Tabel 1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan praktik mengajar mahasiswa PPL prodi Pendidikan Biologi tahun akademik 2015/2016 yang mengajar baik pada jenjang SMP dan SMA dapat termasuk pada kriteria sangat baik, dengan prosentase berkisar antara 83-91%. Kemampuan tersebut didasarkan atas indikator aktivitas yang berlangsung selama proses pembelajaran, baik pada kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup, yang diamati dan dinilai oleh guru pamong dan



Gambar 1. Grafik Profil Kemampuan Praktik Mengajar Mahasiswa PPL Prodi Pendidikan Biologi FKIP UNMUH Jember

Keterangan:

A: Apersepsi dan motivasi

B: Penguasaan Materi Pembelajaran

C: Penerapan strategi pembelajaran yang mendidik

D: Penerapan pendekatan saintifik

E: Pemanfaatan sumber belajar/media dalam pembelajaran

F: Pelaksanaan penilaian autentik

G: Pelibatan peserta didik dalam pembelajaran

H: Penggunaan bahasa yang benar dan tepat dalam pembelajaran

I: Penutup pembelajaran

dosen pembimbing. Gambaran profil kemampuan praktik mengajar mahasiswa PPL Prodi Pendidikan Biologi FKIP UNMUH Jember disajikan pada Gambar 1.

Pada kegiatan pendahuluan, kemampuan mahasiswa dalam memberikan apersepsi dan motivasi baik pada jenjang SMP maupun SMA termasuk dalam kriteria sangat baik (88 dan 86%). Saat kegiatan pendahuluan, hampir semua mahasiswa telah menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dengan menyapa dan memberi salam, mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari dan terkait dengan materi yang akan dipelajari, menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, serta menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik. Hal ini sesuai dengan pendapat Sutarto dan Novy Eurika, Kemampuan Praktik

Indrawati (2013), yang menyatakan bahwa kegiatan pendahuluan atau membuka pelajaran adalah usaha atau kegiatan yang dilakukan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar utamanya pada kegiatan pendahuluan untuk menciptakan kondisi awal (*precondition*) bagi siswa agar mental maupun perhatian mereka terpusat pada hal-hal yang akan dipelajarinya sehingga usaha tersebut akan memberikan efek positif terhadap kegiatan belajarnya. Komponen-komponen kegiatan yang dapat dilakukan selama membuka pelajaran meliputi: menarik perhatian, menimbulkan motivasi, memberikan acuan, dan membuat kaitan.

Pada kegiatan inti, kemampuan praktik mengajar mahasiswa dinilai berdasarkan indikator penguasaan materi pembelajaran, penerapan strategi pembelajaran yang mendidik, penerapan pendekatan saintifik, pemanfaatan sumber belajar atau media pembelajaran, pelaksanaan penilaian autentik, melibatkan peserta didik dalam pembelajaran, dan penggunaan bahasa yang benar dan tepat dalam pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan mahasiswa pada kegiatan inti untuk semua indikator baik pada jenjang SMP maupun SMA termasuk dalam kriteria sangat baik (berkisar antara 83 sampai 91%). Persentase kemampuan terendah terdapat pada indikator penguasaan materi pembelajaran pada jenjang SMP yaitu sebesar 83%. Berdasarkan hasil pengamatan, mahasiswa yang praktik mengajar pada jenjang SMP sedikit mengalami kesulitan dalam menguasai materi IPA terpadu, terutama dalam hal mengkaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan, perkembangan IPTEK, dan kehidupan nyata. Menurut Balitbang Depdiknas (Tanpa tahun), salah satu kunci pembelajaran terpadu yang terdiri atas beberapa bidang kajian adalah menyediakan lingkungan belajar yang menempatkan peserta didik mendapat pengalaman belajar yang dapat menghubungkan konsep-konsep dari berbagai bidang kajian.

Hasil pengamatan terhadap mahasiswa yang praktik mengajar pada jenjang SMA menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa telah mampu mengidentifikasi karakteristik materi pembelajaran yang akan disampaikan, sehingga mampu menyusun materi tersebut secara sistematis, dari sederhana ke kompleks, dari yang mudah ke yang sulit dan dari materi yang konkret menuju ke yang abstrak, sehingga peserta didik dapat memahami materi tersebut dengan baik.

Berkenaan dengan penerapan strategi pembelajaran yang mendidik, kemampuan mahasiswa baik yang PPL di SMP maupun SMA juga menunjukkan kriteria sangat baik (84 dan 86%). Dalam hal ini, sebagian besar mahasiswa mampu memilih strategi pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai, Novy Eurika, Kemampuan Praktik

melaksanakan pembelajaran secara runtut, menguasai kelas, melaksanakan pembelajaran yang menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik dalam mengajukan pertanyaan, melaksanakan pembelajaran yang mengembangkan keterampilan peserta didik sesuai dengan materi ajar, melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual, melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan positif, dan melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan. Hal ini sesuai dengan pendapat Rahmat (2008), bahwa kegiatan pembelajaran yang berlangsung dalam setiap mata ajar pada dasarnya merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari proses pendidikan, sehingga yang diharapkan dari hasil pembelajaran tidak terbatas hanya pada dampak instruksional berupa penguasaan materi pembelajaran, melainkan juga dampak pengiring, berupa kemampuan, sikap dan kebiasaan yang diperlukan baik dalam mempelajari maupun memanfaatkan IPTEK, seperti berpikir kritis, disiplin, tanggung jawab, toleran, dan lain-lain.

Sehubungan dengan penerapan pendekatan saintifik, kemampuan mahasiswa baik yang PPL di SMP maupun SMA juga menunjukkan kriteria sangat baik (88 dan 87%). Berdasarkan hasil pengamatan, walaupun sebagian besar sekolah tempat praktik mahasiswa PPL baik SMP maupun SMA menggunakan kurikulum KTSP, akan tetapi sebagian besar mahasiswa mampu menerapkan pendekatan saintifik sesuai dengan hakikat Biologi (sains). Dalam pengamatan terhadap penerapan pendekatan saintifik, mahasiswa praktik memiliki kemampuan yang baik dalam hal memfasilitasi dan menyajikan kegiatan peserta didik untuk mengamati, memancing peserta didik untuk bertanya apa, mengapa dan bagaimana, memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengasosiasikan data dan informasi yang dikumpulkan, serta memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengomunikasikan pengetahuan dan keterampilan yang diperolehnya. Rahmatiah (2015), menyatakan bahwa pendekatan saintifik dapat menjadi solusi dalam pembelajaran Biologi karena Biologi pada dasarnya harus mampu membekali siswa bagaimana cara mengetahui konsep, fakta secara mendalam, serta harus mampu memberikan kepuasan intelektual terutama dalam membangun kemampuan berpikir dan hal ini dapat dicapai dengan menerapkan lima pengalaman belajar yang merupakan esensi dari pendekatan saintifik.

Dalam hal pemanfaatan sumber belajar atau media pembelajaran, kemampuan mahasiswa baik yang PPL di SMP maupun SMA juga menunjukkan kriteria sangat baik (85 dan 89%). Dari hasil pengamatan, diketahui bahwa sebagian besar mahasiswa mampu menggunakan sumber belajar dan media pembelajaran yang bervariasi, Novy Eurika, Kemampuan Praktik

seperti buku, lembar kerja siswa, alat peraga, laboratorium, lingkungan serta media berbasis IT seperti LCD dan laptop. Bahkan beberapa mahasiswa membuat sendiri media dan bahan ajar sesuai materi ajarnya mahasiswa juga menunjukkan keterampilan yang baik dalam menggunakan sumber belajar dan media pembelajaran tersebut, serta mampu melibatkan peserta didik dalam memanfaatkan sumber belajar dan media pembelajaran, sehingga menghasilkan pesan yang menarik.

Indikator penting lain untuk menilai kemampuan praktik mengajar mahasiswa PPL adalah kemampuan melaksanakan penilaian autentik. Konsep penilaian autentik menurut Direktorat Pendidikan Islam (2014) adalah penilaian yang dilakukan secara komprehensif untuk menilai mulai dari masukan (*input*), proses, dan keluaran (*output*) pembelajaran, yang meliputi ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa kemampuan mahasiswa PPL baik di SMP maupun SMA dalam melaksanakan penilaian autentik termasuk dalam kriteria sangat baik (87 dan 89%). Dalam praktik mengajar, mahasiswa mampu melaksanakan penilaian tidak hanya pada aspek pengetahuan, tetapi juga pada aspek sikap dan keterampilan. Instrumen yang disusun oleh mahasiswa juga telah sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi serta dilengkapi dengan pedoman penskoran.

Berkenaan dengan indikator pelibatan peserta didik dalam pembelajaran, diketahui bahwa kemampuan mahasiswa PPL baik di SMP maupun SMA termasuk dalam katagori sangat baik (91 dan 84%). Dalam hal ini, sebagian besar mahasiswa mampu menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik melalui interaksi guru, peserta didik, sumber belajar, merespon partisipasi peserta didik, menunjukkan sikap terbuka terhadap respons peserta didik, menunjukkan hubungan antar pribadi yang kondusif, serta menumbuhkan keceriaan dan antusiasme peserta didik dalam mengajar. Penggunaan strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa akan mendorong partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan perubahan paradigma pembelajaran saat ini, bahwa siswa harus terlibat aktif dalam mencari dan membangun konsep pengetahuannya.

Kemampuan mahasiswa PPL di SMP dan SMA dalam menggunakan bahasa yang benar dan tepat dalam pembelajaran berkisar antara 89 – 88 %, atau termasuk dalam kriteria sangat baik. Hal ini dinilai berdasarkan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan bahasa lisan dan tulis dengan baik, jelas dan lancar.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa kemampuan mahasiswa PPL di

SMP dan SMA dalam menutup pembelajaran termasuk dalam kriteria sangat baik, yaitu 87 dan 84%. Pada kegiatan penutup, sebagian besar mahasiswa dapat memfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merangkum materi pembelajaran, merefleksi proses dan materi pembelajaran, memberikan tes lisan atau tulisan, memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran, serta merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan atau memberikan tugas, baik individu maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan praktik mengajar mahasiswa PPL Prodi Pendidikan Biologi tahun akademik 2015/2016 di SMP dan SMA pada kegiatan pendahuluan termasuk dalam kriteria sangat baik (88 dan 86%), pada kegiatan inti termasuk dalam kriteria sangat baik (antara 83 – 91%), dan pada kegiatan penutup termasuk dalam kriteria sangat baik (87 dan 84%).

Mengingat bahwa kemampuan praktik mengajar adalah merupakan kompetensi utamayang harus dimiliki oleh mahasiswa calon guru, maka kemampuan tersebut perlu untuk terus ditingkatkan, diantaranya melalui peningkatan capaian pembelajaran mata kuliah yang mendukung kemampuan praktik mengajar mahasiswa calon guru. Disamping itu untuk memaksimalkan kemampuan praktik mengajar mahasiswa dalam melakukan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) khususnya, mahasiswa perlu lebih banyak dibekali dengan pendalaman materi IPA terpadu melalui mata kuliah terkait

DAFTAR PUSTAKA

- Balitbang Depdiknas. Tanpa Tahun. *Panduan Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu*. Jakarta: Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas
- Direktorat Jenderal Pendidikan Islam. 2014. *Pedoman Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Tingkat Madrasah Aliyah*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, Direktorat Pendidikan Madrasah, Kementerian Agama
- Nurasiah, P dan B. Supriatno. 2015. Analisis Kinerja Mengajar Calon Guru Biologi pada Kegiatan Pembelajaran Biologi di SMA Negeri Kota Bandung. Prosiding Simposium Nasional Inovasi dan Pembelajaran Sains 2015 (SNIPS Novy Eurika, Kemampuan Praktik

- 2015).(Online),(http://portal.fi.itb.ac.id/snips2015/files/snips_2015_popong_nurasyah_4cb1af8c603448d1ff8f180a33a6a475.pdf, diakses tanggal 10 Januari 2016)
- Rahmat, A. 2008. *Menciptakan Suatu Pembelajaran yang Mendidik*. Makalah disampaikan pada Lokakarya Peningkatan dan Pengembangan Kualitas Pembelajaran Dosen FISIP di Universitas Pasundan Bandung tanggal 26 April 2008.(Online).http://file.upi.edu/Direktori/SPS/PRODI.PENDIDIKAN_IPA/196512301992021ADI_RAHMAT/Makalah_Poster_Slide_Presentations/Pendidikan/Menciptakan_pembelajaran_yang_mendidik_makalah.pdf, diakses pada tanggal 26 Maret 2016)
- Rahmatiah. 2015. Pendekatan Saintifik sebagai Solusi dalam Pembelajaran Biologi. *Artikel E-Bulletin*, Edisi Mei. (Online), http://www.lpmpsulsel.net/v2/attachments/360_Pendekatan%20Saintifik%20sebagai%20solusi%20dalam%20pembelajaran%20%20Biologi.pdf, diakses tanggal 26 maret 2016).
- Sutarto dan Indrawati. 2013. *Strategi Belajar Mengajar "Sains"*. Jember. UPT Penerbitan UNEJ
- Tim Penyusun Pedoman PPL. 2014. *Buku Pedoman Paktek Pengalaman Lapangan (PPL)*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jember
- Yuberti, 2013. Deskripsi Analisis Kemampuan Mengajar Mahasiswa PPL Bidang Studi Pendidikan Fisika Semester VI pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Raden Intan Lampung. *Lentera Pendidikan*, Vol. (16), No. (1). (Online),(<http://www.uin-alauddin.ac.id/download/04%20Persepsi%20Guru%20Pamong-Center.pdf>, diakses tanggal 10 Januari 2016).