

Buku Ajar Berbantuan Model Pembelajaran *Everyone is A Teacher Here*: Upaya Meningkatkan Keterampilan Dasar Mengajar Calon Guru Biologi (A Textbook Assisted with “Everyone is A Teacher Here” Learning Model: The Efforts to Improve Basic Teaching Skills for Pre-Service Biology Teachers)

Ali Sadikin*, Nasrul Hakim

Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Jambi, Jl. Raya Jambi - Muara Bulian KM. 15 Jambi, Indonesia

*Corresponding author: alisadikin@unja.ac.id

Received: 20 August 2019 - Accepted: 26 September 2019 - Published: 30 September 2019

ABSTRACT This research is a classroom action research, which aims to improve the teaching skills of students of biology education. The study consisted of two cycles each consisting of three meetings. To measure basic skills, an observation sheet was used which was used from a peer teaching assessment sheet developed by UPT PPL FKIP Jambi University. The results showed 65,2% of the basic facts included in the category enough. Percentage of teaching basic skills before the action of 65,2% included in the category enough. The percentage of basic learning scores increased in the first cycle to 70,6% included in the good category and in the second cycle increased to 77,1% included in the good category. Based on the research data it can be concluded that the learning textbook used by everyone's learning model is a teacher here who can improve the student basic teaching skills.

Keywords text book, *Everyone is A Teacher Here*, teaching basic skills

ABSTRAK Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas, yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dasar mengajar mahasiswa pendidikan biologi. Penelitian ini terdiri dari dua siklus yang masing-masing siklus terdiri dari tiga pertemuan. Untuk mengukur keterampilan dasar mengajar digunakan lembar observasi yang dimodifikasi dari lembar penilaian *peer teaching* yang dikembangkan oleh UPT PPL FKIP Universitas Jambi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase keterampilan dasar mengajar sebelum tindakan 65,2% termasuk dalam kategori cukup. Persentase keterampilan dasar mengajar sebelum tindakan 65,2% termasuk dalam kategori cukup. Persentase skor keterampilan dasar mengajar meningkat pada siklus I menjadi 70,6% termasuk dalam kategori baik dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 77,1% termasuk dalam kategori baik. Berdasarkan data hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan buku ajar berbantuan model pembelajaran *Everyone is A Teacher Here* mampu meningkatkan keterampilan dasar mengajar mahasiswa.

Kata kunci buku ajar, *Everyone is A Teacher Here*, keterampilan dasar mengajar

© 2019 Department of Biology Education, Universitas Pendidikan Indonesia

1. PENDAHULUAN

Dasar-dasar dan proses pembelajaran biologi merupakan salah satu mata kuliah wajib bagi mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jambi. Mata kuliah ini berisi konsep-konsep dasar yang sangat berguna sebagai bekal bagi mahasiswa ketika menjadi pendidik. Mata kuliah ini juga memberikan konsep dasar dan keterampilan dasar yang harus dimiliki seorang pendidik. Keterampilan mengajar sangat penting untuk calon guru ketika melaksanakan tugasnya dikelas (Rahayu *et al.*, 2018). Pendidik harus menguasai dan memenuhi ketiga komponen trilogi profesi, yaitu komponen dasar keilmuan, substansi profesi, dan komponen praktik profesi.

Pengelolaan pendidikan diharapkan mampu memberdayakan para pendidik untuk menyelenggarakan tugas keprofesionalan sesuai trilogi profesi (Nasrun, 2017).

Komponen dasar keilmuan memberikan landasan bagi calon tenaga pendidik sehingga memiliki wawasan, pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap berkenaan dengan profesi pendidik. Pendidik diwajibkan menguasai ilmu pendidikan sebagai dasar dari keseluruhan kinerja profesionalnya. Komponen substansi profesi membekali calon pendidik berkaitan dengan apa yang menjadi fokus, serta objek praktis spesifik pekerjaan profesionalnya. Komponen ini berintikan proses pembelajaran materi yang merupakan bagian kurikulum. Komponen praktik mengarahkan calon tenaga pendidik untuk menyelenggarakan praktik profesinya kepada sasaran pelayanan secara tepat dan berdaya guna.

Berdasarkan observasi pada perkuliahan dasar-dasar dan proses pembelajaran biologi (DPPB) menunjukkan bahwa keterampilan dasar mengajar mahasiswa masih rendah. Hal ini didukung pula oleh penelitian yang

dilakukan oleh Aulia (2015) mengenai analisis keterlaksanaan keterampilan dasar mengajar mahasiswa PPL Pendidikan Biologi di beberapa sekolah di Kota Jambi menunjukkan hasil bahwa mahasiswa pendidikan Biologi memiliki kemampuan keterampilan dasar mengajar yang masih termasuk dalam kategori cukup. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor utama yang menyebabkan keterampilan dasar mengajar mahasiswa masih cukup adalah kurang tersedianya sumber bacaan yang dapat dijadikan sebagai referensi utama mahasiswa dalam mempelajari dan mengkaji konsep konsep dasar pembelajaran dan keterampilan dasar mengajar.

Buku referensi yang tersedia di perpustakaan FKIP Universitas Jambi dirasa belum memenuhi kebutuhan mahasiswa, selain variasi buku tentang konsep dasar dan keterampilan dasar mengajar yang kurang memadai, jumlah buku untuk masing-masing judul dirasa masih belum memadai. Kurangnya referensi konsep dasar pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum saat ini dan karakteristik peserta didik dengan kemajuan teknologi seperti saat ini juga menjadi faktor rendahnya kemampuan literasi mahasiswa. Hal ini berimbas pada kurangnya kemampuan mahasiswa dalam mengelola kelas, membimbing peserta didik, menjelaskan topik pembelajaran dengan baik ataupun membimbing kelompok dalam proses pembelajaran. Ditambah lagi (Zunaidah, 2016) menyatakan bahwa kurangnya keterampilan dasar mengajar mahasiswa disebabkan karena kurangnya kesempatan yang diberikan kepada mahasiswa untuk mempraktikkan keterampilan tersebut di depan kelas pada proses pembelajaran. Padahal keterampilan dasar mengajar tidak cukup jika dipelajari secara teoritik saja tanpa dipraktikkan dalam kegiatan pembelajaran. Keterampilan mengajar perlu diajarkan secara berulang dengan mendapatkan umpan balik sehingga dapat meningkatkan keterampilan reflektif (Zunaidah, 2016).

Model pembelajaran *Everyone is A Teacher Here* adalah salah satu model pembelajaran aktif (*Active Learning*) yang digunakan oleh pendidik dengan maksud meminta peserta didik untuk semuanya berperan menjadi narasumber atau guru terhadap semua temannya di kelas belajar. Model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada seluruh mahasiswa untuk bergantian menjadi guru. Diharapkan dengan model pembelajaran *Everyone is A Teacher Here* keterampilan dasar mahasiswa dapat meningkat. Dengan penerapan model pembelajaran yang tepat maka tujuan pembelajaran akan tercapai dengan mudah (Sadikin *et al.*, 2016).

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu pembelajaran yang didasarkan pada buku ajar yang baku, sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik mahasiswa serta desain pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mempraktikkan semua teori dan konsep yang dipelajari sehingga keterampilan dasar mengajar dapat ditingkatkan. Di era revolusi industri 4.0 seperti sekarang ini pembelajaran harus berbasis teknologi, literasi dan humanis (Muhaimin *et al.*, 2019). Untuk itu, dirasa sangat perlu untuk dilakukan penelitian dengan menerapkan buku ajar dasar dasar dan proses pembelajaran Biologi yang telah dikembangkan dengan judul “Implementasi Buku Ajar Dasar Dasar dan Proses Pembelajaran Biologi Berbantuan

Model *Everyone is A Teacher Here* untuk Meningkatkan Keterampilan Dasar Mengajar Mahasiswa Pendidikan Biologi”.

2. METODE

Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas atau dikenal dengan PTK. Penelitian Tindakan Kelas merupakan ragam penelitian pembelajaran yang berkonteks kelas yang dilaksanakan oleh guru untuk memecahkan masalah-masalah pembelajaran yang dihadapi oleh guru, memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran dan mencoba hal-hal baru dalam pembelajaran demi peningkatan mutu dan hasil pembelajaran. Penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan yang dilakukan dikelas dengan tujuan memperbaiki/meningkatkan mutu praktik pembelajaran (Zekrurrahman & Novitawati, 2013). Siklus ini tidak hanya berlangsung satu siklus tetapi beberapa kali hingga mencapai tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran di kelas. Penelitian ini menggunakan produk penelitian tahun ke 1 berupa buku ajar dasar-dasar dan proses pembelajaran Biologi yang dipadu dengan penerapan model *Everyone is A Teacher Here* untuk mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jambi.

Subyek penelitian ini adalah mahasiswa pendidikan Biologi FKIP Universitas Jambi semester genap VI tahun 2017-2018 yang mengikuti mata kuliah dasar-dasar dan proses pembelajaran Biologi, berjumlah 30 orang terdiri dari 4 orang mahasiswa laki-laki dan 26 orang perempuan. Prosedur penelitian meliputi tahapan-tahapan: Kegiatan Pra-Penelitian, Kegiatan Pelaksanaan Penelitian, dan Kegiatan Pengukuran. Kegiatan pra-penelitian berupa kegiatan observasi yang dilakukan sebelum penelitian meliputi observasi tentang kondisi lingkungan, ketersediaan sarana dan prasarana dan kondisi mahasiswa serta mengamati permasalahan yang sering terjadi dalam proses pembelajaran dengan melakukan wawancara dengan mahasiswa dan dosen mitra.

Pelaksanaan penelitian pada masing-masing siklus (siklus I dan II) meliputi: perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. (1) Perencanaan Tindakan (*plan*): Pelaksanaan pertemuan dengan dosen mitra pada prodi Pendidikan Biologi Universitas Jambi yang dikemas dalam kegiatan *plan* untuk membicarakan persiapan tindakan dan waktu pelaksanaan tindakan, diskusi mengenai Rencana Pelaksanaan Perkuliahan (RPP), skenario pembelajaran, Lembar Kerja Mahasiswa (LKM), menyiapkan lembar pengamatan (observasi) keterlaksanaan model dan keterampilan dasar mengajar. (2) Pelaksanaan tindakan atau *Do* berupa penerapan model pembelajaran *Everyone is A Teacher Here* dengan menggunakan buku dasar-dasar proses dan pembelajaran biologi. Kegiatan *Do* dilaksanakan masing-masing tiga kali setiap siklusnya. Selengkapnya pelaksanaan tindakan dapat dilihat pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). (3) Observasi dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan oleh 4 orang observer utama dengan berpedoman pada lembar observasi yang telah dibuat, observer terdiri dari dua orang dosen mitra dan dua orang mahasiswa pendidikan Biologi yang sedang melaksanakan penelitian

mengenai keterampilan dasar mengajar. (4) Tahap refleksi (*See*) ini bertujuan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan pada pelaksanaan tindakan tiap pertemuan dan tiap siklus. Tahap refleksi merupakan tahap mengamati secara rinci segala hal yang telah dilakukan beserta hasil-hasilnya sehingga dapat dilanjutkan dengan mengidentifikasi serta menetapkan sasaran-sasaran perbaikan, perencanaan dan implementasi tindakan baru.

Penarikan kesimpulan dalam penelitian ini dilihat dari kelebihan dan kekurangan serta tingkat keberhasilan kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Hasil refleksi pertemuan I pada siklus I digunakan sebagai bahan pertimbangan dan perbaikan pada *Do* pertemuan II siklus I. Hasil refleksi pertemuan II pada siklus I digunakan sebagai bahan pertimbangan dan perbaikan pada *Do* pertemuan III siklus I Sementara itu, hasil refleksi pertemuan III digunakan untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran pada siklus berikutnya yaitu pada siklus II. Selanjutnya, Hasil refleksi pertemuan I pada siklus II digunakan sebagai bahan pertimbangan dan perbaikan pada *Do* pertemuan II siklus II.

Hasil refleksi pertemuan II pada siklus II digunakan sebagai bahan pertimbangan dan perbaikan pada *Do* pertemuan III siklus II sedangkan refleksi pertemuan III Siklus II digunakan untuk menganalisis berbagai temuan dalam pembelajaran dan observasi untuk kemudian membuat laporan penelitian. Dengan demikian, kerangka kedua siklus adalah sama, kecuali pada tahap pelaksanaan tindakan.

Pengukuran keterlaksanaan model *Everyone is A Teacher Here* dalam pembelajaran ini digunakan lembar observasi keterlaksanaan model yang dikembangkan sesuai dengan sintaks model pembelajaran tersebut. Adapun untuk mengukur keterampilan dasar mengajar digunakan lembar observasi yang telah dimodifikasi dari instrumen yang telah dikembangkan oleh Unit Pelaksana Teknis PPL FKIP Universitas Jambi. Untuk mengukur keterampilan dasar mengajar mahasiswa digunakan rumus sebagai berikut.

$$N = \{F/S\} \times 100$$

Keterangan:

N = Nilai

F = Jumlah kegiatan yang muncul

S = Jumlah keseluruhan komponen

Adapun kriteria keterampilan dasar mengajar yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria keterampilan dasar mengajar

No	Rentang Skor	Kriteria
1.	91-100	Sangat Baik
2.	76-90	Baik
3.	61-75	Cukup
4.	51-60	Kurang
5.	<50	Sangat Kurang

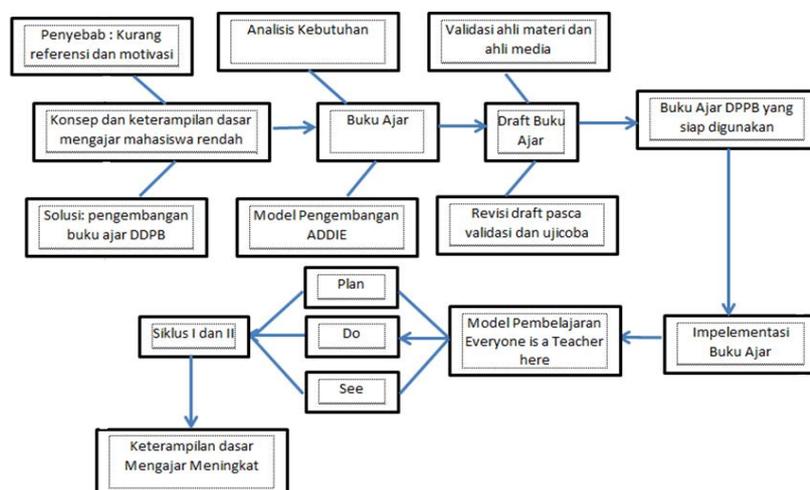
(Sudijono, 1987)

Diagram alir penelitian implementasi buku ajar dasar dan proses pembelajaran Biologi berbantuan model pembelajaran *Everyone is A Teacher Here* dapat dilihat pada Gambar 1.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Buku ajar dasar-dasar dan proses pembelajaran biologi sebagai hasil luaran penelitian tahun ke-1 diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dilakukan dengan mengacu pada materi-materi pokok yang ada dalam buku ajar dasar-dasar dan proses pembelajaran biologi. Meningkatkan Keterampilan Dasar Mengajar Mahasiswa Pendidikan Biologi dengan Model Pembelajaran *Everyone is A Teacher Here*.

Data keterampilan dasar mengajar mahasiswa diambil dari lembar observasi. Analisis dilakukan dengan menghitung skor masing-masing aspek yang diperoleh mahasiswa, kemudian digunakan untuk melihat skor setiap aspek yang diperoleh mahasiswa, kemudian digunakan untuk melihat persentase skor setiap aspek keterampilan dasar mengajar mahasiswa secara klasikal. Setelah menghitung persentase skor keterampilan dasar tersebut selanjutnya mengklasifikasikan skor tersebut ke dalam kategori: kurang sekali, kurang, cukup, baik dan baik sekali. Pada akhir perhitungan, diperoleh klasifikasi nilai secara klasikal untuk mengetahui keterampilan dasar mengajar mahasiswa secara keseluruhan.



Gambar 1. Diagram penelitian

Berdasarkan data hasil observasi awal didapatkan bahwa keterampilan dasar mengajar mahasiswa kelas Reguler semester III Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jambi dalam Perkuliahan Dasar dasar dan proses pembelajaran Biologi masih rendah karena berada pada kriteria cukup. Kemampuan metakognitif mahasiswa mengalami peningkatan pada Siklus I dan Siklus II. Persentase skor setiap komponen atau aspek keterampilan dasar mengajar mengalami peningkatan dari observasi awal ke Siklus I. Persentase skor keterampilan dasar mengajar juga mengalami peningkatan dari Siklus I ke Siklus II. Semua indikator atau komponen keterampilan dasar mengajar mengalami peningkatan. Persentase keterampilan dasar mengajar mahasiswa per siklus di tampilkan pada Tabel 2.

Komponen keterampilan bertanya meningkat dari 62,0% pada observasi awal menjadi 68% pada siklus I dan 75% pada siklus II. Persentase keterampilan bertanya meningkat 6% pada siklus I dan 7,3% pada siklus II. Komponen keterampilan memberi penguatan meningkat dari 64% pada observasi awal menjadi 69,5% pada Siklus I dan 76,8% pada siklus II. Persentase keterampilan memberi penguatan meningkat 5,5% pada siklus I dan 7,25% pada siklus II. Komponen keterampilan mengadakan variasi meningkat dari 68,2% pada observasi awal menjadi 72% pada siklus I dan 78,2% pada siklus II. Persentase keterampilan mengadakan variasi, meningkat 3,8% pada Siklus I dan 6,2% pada siklus II. Dengan penerapan bahan ajar keterampilan mengajar maka keterampilan bertanya, memberi penguatan, mengadakan variasi menjadi meningkat (Stahl *et al.*, 2018).

Komponen keterampilan menjelaskan meningkat dari 66,7% pada observasi awal menjadi 72,7% pada siklus I dan 78,5% pada siklus II. Persentase keterampilan menjelaskan meningkat 6% pada siklus I dan 5,7% pada siklus II. Komponen keterampilan membuka dan menutup

pelajaran meningkat dari 66% pada observasi awal menjadi 68,8% pada siklus I dan 75,0% pada siklus II. Persentase keterampilan membuka dan menutup pelajaran meningkat 2,85% pada siklus I dan 6,2% pada siklus II. Komponen keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil meningkat dari 65,6% pada observasi awal menjadi 72,5% pada siklus I dan 6% pada siklus II. Persentase keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil meningkat 6,9% pada siklus I dan 6% pada siklus II.

Keterampilan menjelaskan, membuka dan menutup pelajaran dan keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil akan meningkat dengan pemberian panduan yang tepat (Fidalgo-Blanco *et al.*, 2017). Pengembangan ketrampilan calon guru penting untuk memberikan kepercayaan diri dan keterampilan reflektif (Knight *et al.*, 2014). Peningkatan komponen atau aspek keterampilan dasar mengajar mahasiswa pada setiap siklus, disajikan dalam Gambar 2.

Komponen keterampilan mengelola kelas meningkat dari 65,6% pada observasi awal menjadi 73% pada siklus I dan 79,2% pada siklus II. Persentase keterampilan mengelola kelas meningkat 7,4% pada siklus I dan 6,2 % pada siklus II. Sementara komponen keterampilan mengajar kelompok kecil dan perseorangan meningkat dari 63,4% pada observasi awal menjadi 68% pada Siklus I dan 75,1% pada siklus II. Persentase keterampilan mengajar kelompok kecil dan perseorangan meningkat 4,5% pada siklus I dan 7% pada siklus II. Implementasi bahan ajar keterampilan mengajar dapat meningkatkan kompetensi mengajar calon guru atau mahasiswa (Rahayu & Mertha, 2017). Keterampilan guru di abad 21 harus memperhatikan literasi (Tan *et al.*, 2017). Dengan umpan balik dan pengulangan dalam menerapkan keterampilan maka kepercayaan diri dan kemampuan siswa menjadi meningkat (Mahmud & Rawshon, 2013).

Tabel 2. Persentase Keterampilan Dasar Mengajar Mahasiswa Per Siklus

No.	Tahapan Kegiatan	Persentase Dasar Mengajar (%)							
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
1	Observasi Awal	62,0	64,0	68,2	66,7	66,0	65,6	65,6	63,4
2	Siklus I	68,0	69,5	72,0	72,7	68,8	72,5	73,0	68,0
	<i>peningkatan</i>	6	5,5	3,8	6	2,85	6,93	7,4	4,583
3	Siklus II	75,3	76,8	78,2	78,5	75,0	78,5	79,2	75,1
	<i>peningkatan</i>	7,3	7,25	6,2	5,786	6,2	6	6,2	7,083

Keterangan:

A1 = Keterampilan Bertanya

A2 = Keterampilan Memberi Penguatan

A3 = Keterampilan Mengadakan Variasi

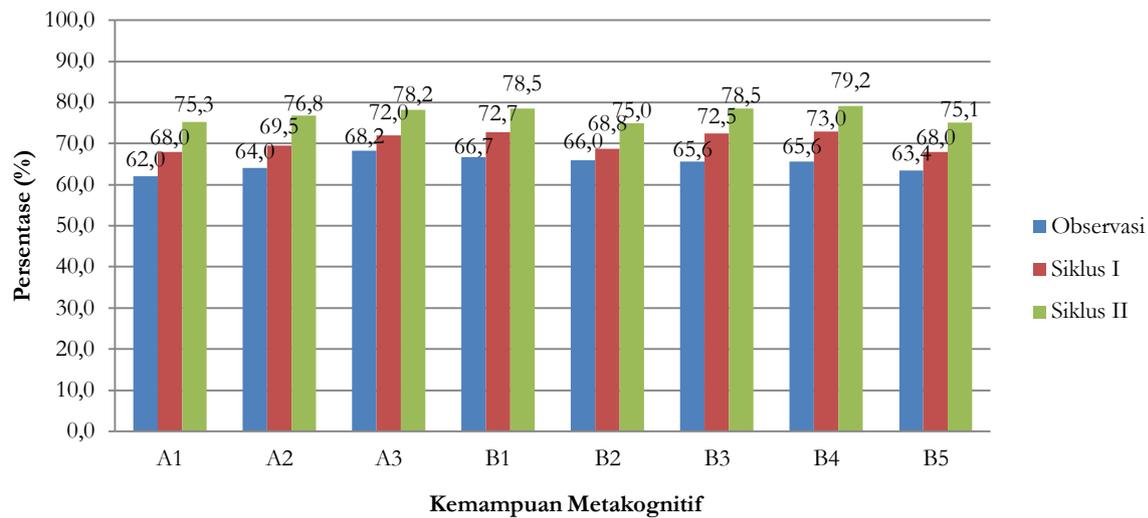
A4 = Keterampilan Menjelaskan

A5 = Keterampilan Membuka dan Menutup Pelajaran

A6 = Keterampilan Membimbing Diskusi Kelompok Kecil

A7 = Keterampilan Mengelola Kelas

A8 = Keterampilan Mengajar Kelompok Kecil dan Perseorangan.



Gambar 2. Persentase Kemampuan Metakognitif per Siklus

Berdasarkan Tabel 2 dan Gambar 2 dapat dikatakan bahwa semua aspek keterampilan dasar mengajar mengalami peningkatan dan memenuhi kriteria baik pada siklus II. Hal ini berarti bahwa penerapan buku dasar-dasar dan proses pembelajaran biologi berbantuan model pembelajaran *Everyone is A Teacher Here* dapat meningkatkan keterampilan dasar mengajar mahasiswa pada Mata kuliah dasar-dasar dan proses pembelajaran Biologi Prodi Pendidikan Biologi Universitas Jambi.

4. SIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan buku ajar dasar-dasar dan proses pembelajaran biologi berbantuan model pembelajaran *Everyone is A Teacher Here* mampu meningkatkan keterampilan dasar mengajar mahasiswa. Persentase skor keterampilan dasar mengajar sebelum tindakan 65,2% termasuk dalam kategori cukup. Persentase skor keterampilan dasar mengajar meningkat pada siklus I menjadi 70,6% termasuk dalam kategori baik dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 77,1% termasuk dalam kategori baik.

REFERENSI

- Fidalgo-Blanco, A., Martinez-Nu, M.-N., Borr, O. A.-G., & Sanchez-Medina, J.J. (2017). Computers in Human Behavior Micro flip teaching – An innovative model to promote the active involvement of students. *Computers in Human Behavior*, 72: 713–723. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.07.060>
- Knight, S.L., Lloyd, G.M., Arbaugh, F., Gamson, D., McDonald, S.P., & Jr, J.N. (2014). Professional Development and Practices of Teacher Educators. *Journal of Teacher Education*, 65(4): 268–270. <https://doi.org/10.1177/0022487114542220>
- Mahmud, I., & Rawshon, S. (2013). Micro Teaching to Improve Teaching Method: An Analysis on Students Perspectives. *Journal of Research & Method in Education*, 1(4): 69–76.
- Muhaimin, M., Habibi, A., Mukminin, A., Saudagar, F., Pratama, R., Wahyuni, S., & Indrayana, B. (2019). A Sequential Explanatory Investigation of TPACK: Indonesian Science Teachers' Survey and Perspective. *Journal of Technology and Science Education*, 9(3): 269–281. <https://doi.org/https://doi.org/10.3926/jotse.662>
- Nasrun. (2017). Profesi pendidik: tantangan dan harapan. *Ilmu Pendidikan*, 2(1): 69–75.
- Rahayu, S., & Mertha, I.G. (2017). Pengembangan Bahan Ajar *Micro Teaching* Untuk Melatih Kompetensi Pedagogik Calon Guru. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 3(2): 232–238.
- Rahayu, S., Lestari, N. & Mertha, I.G. (2018). Development Teaching Basic Skill's VCD Media to Improve Teaching Skills in Subjects Micro Teaching. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 4(2): 247–252. <https://doi.org/10.29303/jpft.v4i2.837>
- Sadikin, A., Aina M., & Hakim, N. (2016). Penerapan Asesmen Berbasis Portofolio Dan Jurnal Belajar Untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Dan Motivasi Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Perencanaan Pengajaran Biologi. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 2(2): 50–61.
- Stahl, G., Sharplin, E., & Kehrwald, B. (2018). Real-Time Coaching and Pre-Service Teacher Education. *Australia: Springer*. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-6397-8>
- Sudijono, A. (1987). *Pengantar Statistika Pendidikan*. Jakarta: CV Rajawali
- Tan, O.-S., Liu, W.-C., & Low, E.-L. (Eds.). (2017). Teacher Education in the 21st Century Singapore's Evolution and Innovation. Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-3386-5>
- Zekrurrahman, M., Novitawati. (2013). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perjuangan dalam Mempertahankan Kemerdekaan Indonesia Melalui Pembelajaran Kooperatif Model Tebak Kata di Kelas V SDN Sungai Miai 4 Banjarmasin. *Jurnal paradigma*, 8(1): 56-68
- Zunaidah, F.N. (2016). Analisis Keterlaksanaan Keterampilan Dasar Mengajar Mahasiswa PPL Pendidikan Biologi di Kota Jambi. *Efektor*, 2(8): 21–24.