

**KESIAPAN MAHASISWA PENDIDIKAN BIOLOGI UIN AR-RANIRY DALAM PENGUASAAN MATERI BIOLOGI PADA MATA KULIAH *MICRO TEACHING*****Wahyu Rizki<sup>1)</sup>, Nursalmi Mahdi<sup>2)</sup> dan Zuraidah<sup>3)</sup>**<sup>1)</sup>Program Studi Magister Pendidikan Biologi PPs Universitas Syiah Kuala Banda Aceh<sup>2,3)</sup>Program Studi Pendidikan Biologi FTK Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

Email: wahyurizki37@gmail.com

**ABSTRAK**

Kesiapan mahasiswa Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry dalam penguasaan materi biologi pada tingkat MTsN/SMP dan MA/SMA masih sangat kurang. Hal ini tampak dari hasil observasi pembelajaran pada mata kuliah *micro teaching* angkatan yang telah mengikuti mata kuliah *micro teaching* yang secara keseluruhan masih belum tercapai dalam menguasai materi Biologi yang diajarkan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa *micro teaching* Pendidikan Biologi yang terdiri dari 3 unit dengan total 34 mahasiswa, sedangkan sampel diambil secara acak sebanyak 5 orang mahasiswa perunit dengan jumlah keseluruhan 15 mahasiswa. Pengumpulan data berlangsung dengan menggunakan lembar observasi mahasiswa. Hasil analisis data menggunakan lembar observasi mahasiswa pada penguasaan materi Biologi mendapat nilai rata-rata 2,67 (cukup). Untuk analisis data hasil lembar observasi mahasiswa pada penguasaan keterampilan mengajar rata-rata nilainya 3,26 (baik). Hal ini membuktikan bahwa mahasiswa *micro teaching* Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry angkatan 2010 mampu menguasai keterampilan mengajar dari pada penguasaan materi Biologi saat mengajar.

**Kata Kunci:** Kesiapan Mahasiswa, Penguasaan Materi Biologi dan *Microteaching*.

**PENDAHULUAN**

**T**ingginya kebutuhan akan guru biologi untuk sekolah SMP/SMA menuntut adanya upaya untuk menyediakan calon guru Biologi yang profesional. Profesionalisme tersebut dilihat dari penguasaan guru Biologi dalam beberapa aspek meliputi penguasaan materi ajar, penyusunan perangkat pembelajaran dan keterampilan mengajar. Hanya calon guru yang memiliki beberapa keterampilan tersebut mampu bersaing di lapangan pekerjaan.

Biologi sebagai salah satu bidang IPA menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains. Keterampilan proses ini meliputi keterampilan mengamati, mengajukan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara baik dan benar dengan selalu mempertimbangkan keamanan dan keselamatan kerja, mengajukan pertanyaan, menggolongkan dan menafsirkan data, serta mengomunikasikan hasil temuan secara lisan atau tertulis, menggali dan memilah informasi faktual yang relevan untuk

menguji gagasan-gagasan atau memecahkan masalah sehari-hari.

Program Studi Pendidikan Biologi berpotensi menghasilkan calon-calon guru biologi yang mampu memahami kehidupan alam serta aplikasinya di sekolah. Pada semester VI (genap) terdapat mata kuliah *micro teaching* yang berjumlah 2 SKS. Mata kuliah ini bertujuan untuk menyiapkan mahasiswa Biologi dalam teknik mengajar yang baik. Akan tetapi, menjadi seorang guru Biologi bukan hanya tentang teknik mengajar yang baik, namun juga penguasaan konsep sangat diutamakan. Banyak konsep dalam biologi yang bersifat abstrak sehingga butuh penalaran yang tinggi dan pemahaman yang benar untuk membuat siswanya paham sedangkan guru tidak cukup paham dengan konsep yang di jelaskan.

Guru yang efektif adalah mereka yang mampu membawa siswanya dengan berhasil mencapai tujuan pengajar. Jadi di sini ada dua tolak ukur mengenai efektifitas mengajar, yakni tercapainya tujuan dan hasil belajar yang tinggi.

Untuk mencapai tingkat efektifitas mengajar yang tinggi calon guru harus mampu menguasai teknik mengajar kompleks, mulai dari keterampilan mengajar dan pelaksanaan pembelajaran sampai pada penguasaan konsep yang diajarkan. Pengajaran mikro merupakan metode latihan penampilan yang dirancang secara jelas dengan jalan mengisolasi bagian-bagian komponen dari proses mengajar, sehingga calon guru dapat menguasai setiap komponen satu persatu dalam situasi mengajar yang disederhanakan.

Hasil observasi di lapangan dengan mahasiswa Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry yang sudah mengambil mata kuliah *micro teaching* masih banyak mahasiswa yang belum mampu menguasai keterampilan-keterampilan mengajar dan materi pembelajaran Biologi di sekolah pada tingkat SMA/MA dan SMP/MTs semester genap/ganjil saat praktik mengajar di ruang *micro teaching* UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Hal ini terlihat dari sikap praktikan yang masih ragu-ragu dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh mahasiswa lainnya yang bertindak sebagai peserta didik di ruang *micro teaching*. Sikap ragu-ragu dalam menjawab yang ditunjukkan oleh praktikan mencerminkan ketidaksiapan mereka dalam mengajar terutama dalam penguasaan konsep biologi yang dipelajari di sekolah tingkat SMP/MTs dan SMA/MA semester genap/ganjil dan keterampilan mengajar.

Hal ini sangat berbeda dengan tujuan umum dari pengajaran *micro teaching*. Menurut Roestiyah "Pengajaran *micro teaching* yaitu mempersiapkan mahasiswa calon guru untuk menghadapi pekerjaan mengajar sepenuhnya di muka kelas dengan memiliki pengetahuan, keterampilan, kecakapan dan sikap sebagai guru profesional.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Untuk mengetahui kesiapan mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry dalam mengikuti mata kuliah *micro teaching* pada penguasaan materi Biologi ditingkat SMP/MTs dan SMA/MA.

## **METODE PENELITIAN**

### **Lokasi Penelitian**

Penelitian dilakukan Di Program Studi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

### **Waktu Penelitian**

Penelitian telah selesai dilakukan pada tanggal 24 Juni 2013 sampai dengan 03 Juli 2013.

### **Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini seluruh mahasiswa *micro teaching* angkatan 2010 yang terdiri dari 3 unit berjumlah 15 orang.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berupa lembar observasi. Lembar observasi digunakan untuk melihat dan menilai kesiapan penguasaan materi Biologi dan keterampilan praktik mengajar mahasiswa *micro teaching* Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry.

### **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang dilakukan dari hasil lembar observasi penelitian ini yaitu pengolahan data secara deskriptif kualitatif dengan mengumpulkan data-data dalam bentuk tabel dan grafik untuk melihat kesiapan mahasiswa dalam penguasaan keterampilan dan penguasaan materi biologi dalam pengajaran *micro teaching*. Data yang diperoleh dari lembar observasi mahasiswa dalam kesiapan mengajar yang meliputi kesiapan menguasai keterampilan dan penguasaan materi biologi pada mata kuliah *micro teaching* Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry tahun 2012/2013 terdapat 5 predikat skala nilai yang telah ditetapkan pada lembar observasi yaitu jika 81-100% skor nilainya 4 (sangat baik), kemudian dari 61-80% skor nilainya 3 (baik), selanjutnya dari 41-60% skor nilainya 2 (cukup) dan jika = 40% skor nilainya 1 (kurang).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Kesiapan Mahasiswa dalam Penguasaan Materi Biologi pada Mata Kuliah *Micro teaching*.**

Hasil analisis dari data lembar observasi terhadap kesiapan mengajar mahasiswa

Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry dapat dilihat pada dua aspek yaitu aspek penguasaan materi biologi dan aspek penguasaan keterampilan mengajar. Untuk data nilai dari aspek penguasaan materi biologi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Nilai Lembar Observasi pada Penguasaan Materi Biologi

Mahasiswa	Nilai	Keterangan
M <sub>1</sub>	4	Sangat Baik
M <sub>2</sub>	4	Sangat Baik
M <sub>3</sub>	3	Baik
M <sub>4</sub>	3	Baik
M <sub>5</sub>	4	Sangat Baik
M <sub>6</sub>	3	Baik
M <sub>7</sub>	4	Sangat Baik
M <sub>8</sub>	2	Cukup
M <sub>9</sub>	4	Sangat Baik
M <sub>10</sub>	3	Baik
M <sub>11</sub>	2	Cukup
M <sub>12</sub>	3	Baik
M <sub>13</sub>	3	Baik
M <sub>14</sub>	3	Baik
M <sub>15</sub>	2	Cukup
Nilai Rata-rata	2,67	Cukup

Sumber: Hasil Penelitian (2013)

Tabel di atas terlihat bahwa mahasiswa *micro teaching* Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry dalam penguasaan materi biologi tingkat MTsN/SMP dan MA/SMA mendapatkan nilai yang bervariasi mulai dari nilai 4 (sangat baik), 3 (baik) dan 2 (cukup). Hampir rata-rata mahasiswa lebih dominan memilih materi pada tingkat SMP/MTsN. Untuk nilai rata-rata keseluruhan mahasiswa dalam menguasai materi biologi pada saat mengajar di ruang *micro teaching* yaitu 2,67 cukup. Hal ini membuktikan bahwa masih ada beberapa mahasiswa yang belum mampu menguasai materi biologi saat mengajar.

### Kesiapan Mahasiswa dalam Menguasai Keterampilan Mengajar pada Mata Kuliah *Micro teaching*

Kesiapan mahasiswa dalam menguasai keterampilan mengajar hampir rata-rata mendapai nilai yang baik. Hal ini dapat dilihat dari hasil lembar observasi mahasiswa yang telah diteliti pada saat mahasiswa mengajar di ruang *micro teaching*. Pada aspek keterampilan mengajar ini

secara keseluruhan mahasiswa mendapat nilai yang baik yaitu 3,26. Untuk hasil analisis data nilai keterampilan mengajar dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Nilai Lembar Observasi pada Keterampilan Mengajar

Mahasiswa	Nilai	Keterangan
M <sub>1</sub>	4	Sangat Baik
M <sub>2</sub>	3	Baik
M <sub>3</sub>	3	Baik
M <sub>4</sub>	3	Baik
M <sub>5</sub>	3	Baik
M <sub>6</sub>	3	Baik
M <sub>7</sub>	3	Baik
M <sub>8</sub>	2	Cukup
M <sub>9</sub>	3	Baik
M <sub>10</sub>	3	Baik
M <sub>11</sub>	3	Baik
M <sub>12</sub>	3	Baik
M <sub>13</sub>	4	Sangat Baik
M <sub>14</sub>	3	Baik
M <sub>15</sub>	3	Baik
Nilai Rata-rata	3,26	Baik

Sumber: Hasil Penelitian (2013)

Data di atas menunjukkan bahwa mahasiswa *micro teaching* rata-rata mampu menguasai keterampilan mengajar dengan nilai 3,26 (baik). Nilai yang terdapat pada keterampilan mengajar ini yaitu hanya 2 orang yang mendapat nilai sangat baik, kemudian ada 12 orang yang dapat nilai baik dan 1 orang nilai cukup, sehingga nilai rata-rata untuk keseluruhan mahasiswa mendapatkan nilai 3,26 (baik). Hal ini membuktikan bahwa mahasiswa *micro teaching* Pendidikan Biologi Tahun Ajaran 2012/2013 mampu menguasai aspek keterampilan mengajar dengan baik.

Hasil penelitian dari observasi yang telah dilakukan terhadap mahasiswa *micro teaching* Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry Tahun Ajaran 2012/2013 dengan menggunakan lembar observasi mahasiswa terdapat dua aspek yang diamati dalam penelitian ini, yaitu kesiapan mengajar pada aspek penguasaan materi biologi dan aspek keterampilan mengajar. Untuk pengamatan pada aspek penguasaan materi yang diamati adalah pemilihan materi biologi dalam pencapaian kompetensi dasar yang telah dijabarkan pada indikator dalam bentuk pelaksanaan pembelajaran untuk diajarkan kepada

mahasiswa yang bertindak sebagai murid di ruang *micro teaching*.

Berdasarkan Tabel 1 hasil analisis yang telah didapatkan melalui lembar observasi terlihat ada beberapa mahasiswa Pendidikan Biologi yang belum mampu menguasai materi yang diajarkan. Hal ini dibuktikan dari lembar observasi yang telah dianalisis datanya sehingga terdapat 3 mahasiswa yang nilainya ialah 2 (cukup) dari rata-rata keseluruhan nilai mahasiswanya 2,67 (cukup). Kurangnya nilai yang didapatkan oleh mahasiswa saat praktik mengajar disebabkan karena indikator yang telah dijabarkan dari materi biologi yang dipilih belum tercapai pada saat mengajar, hal ini terlihat pada saat mahasiswa yang bertindak sebagai murid bertanya tentang materi biologi yang diajarkan, ternyata calon guru tersebut belum sepenuhnya mampu menjawab pertanyaan dari mahasiswa yang bertindak sebagai murid.

Hal ini membuktikan bahwa calon guru tersebut belum memiliki kesiapan sepenuhnya pada saat mengajar. Hasan juga mengemukakan bahwa menjadi guru yang profesional adalah guru yang mampu menguasai materi pelajaran secara mantap dan mengembangkan model belajar yang relevan dengan bahan pelajaran sehingga mampu diterima oleh peserta didik dengan baik. Hal ini juga tampak dari indikator yang telah dibuat oleh mahasiswa *micro teaching* seperti contoh indikator berikut: Menjelaskan efek samping bahan kimia yang terdapat dalam suatu produk. Akan tetapi penjelasan dari indikator yang telah dibuat tidak sesuai dengan yang diajarkan. Ini menyebabkan nilai yang diperoleh untuk hasil lembar observasi mendapat nilai cukup karena point penilaian terhadap indikator yang dijelaskan belum sepenuhnya tercapai.

Berkenaan dengan rata-rata nilai mahasiswa dalam kesiapan mengajar, ini juga tampak pada Tabel 1 yaitu hasil dari jumlah keseluruhan mahasiswa yang diteliti mendapat rata-rata nilai untuk penguasaan materi 2,67 dan penguasaan

pada keterampilan mengajar dengan nilai 3,26 (Tabel 2). Rata-rata nilai dari hasil lembar observasi mahasiswa yang telah diteliti membuktikan bahwa mahasiswa *micro teaching* Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry angkatan 2010 lebih baik dalam menguasai keterampilan mengajar dari pada penguasaan materi yang diajarkan. Hal ini dikarenakan masih ada beberapa mahasiswa yang belum sepenuhnya menguasai materi-materi Biologi yang akan diajarkan sehingga mendapatkan nilai rata-rata 2,67.

Terkait dengan kesiapan mengajar, seorang calon guru apabila ingin menjadi seorang guru yang profesional, maka tidak cukup hanya menghafal pembelajaran, akan tetapi perlu diasah, dilatih, secara sistematis dan terkontrol sehingga diperoleh kemahiran yang siap dalam menguasai semua aspek pembelajaran agar dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan efektif, efisien dan optimal.

## KESIMPULAN

Terdapat Kesiapan mahasiswa *micro teaching* Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry dalam penguasaan materi biologi pada tingkat SMP/MA belum sepenuhnya menguasai materi yang diajarkan. Hal ini tampak dari hasil lembar observasi beberapa mahasiswa yang mendapat rata-rata nilai cukup yaitu 2,67. Nilai cukup dikarenakan pencapaian indikator yang telah dijabarkan dari materi biologi yang dipilih belum tercapai pada saat praktik mengajar.

Mahasiswa Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry sudah mampu menguasai keterampilan mengajar saat *micro teaching* dengan nilai yang diperoleh dari lembar observasi mahasiswa yaitu 3,26 (baik). Hal tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa Pendidikan Biologi sudah mampu mengajar dengan baik, akan tetapi masih ada beberapa mahasiswa yang belum sepenuhnya menguasai materi Biologi yang diajarkan.

## DAFTAR PUSTAKA

Ahmad Rohani, 2004. *Pengelolaan Pengajaran Mikro*, Jakarta: Rineka Cipta.

Aswan Zain, 2002. *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta.

Dermott, Mc. L.C. 1990. *A Perspective on Teacher*

- Preparation in Physics and other Science. The need for special science courses for teachers. American Journal Physics. Vol. 58(8).pp 734-742.*
- Eded Tarmedi, 2005. *Mengenal Pembelajaran Mikro (Micro Teaching)*, Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Eka Purnama, 2012. Intensitas Pemanfaatan Sumber Belajar dan Sikap Mahasiswa pada Profesi Guru terhadap Prestasi Belajar Profesi Guru, *Jurnal Teknodik*. Vol. XVI, No. 2.
- Hasibuan, dkk. 2006. *Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Oemar Hamalik, 2003. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Sistem*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Roestiyah, NK, 2001. *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Saragih Hasan, 2008. Kompetensi Minimal Seorang Guru dalam mengaja, *Jurnal Tabularasa PPS Unimed*, Vol. 5 No.1, hal. 34.
- Slameto, 1995. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Soetjipto Raflis Kosasi, 1999. *Profesi Keguruan*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudirman, N, dkk. 2002. *Ilmu Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sutrisno Hadi, 1976. *Metodelogi Research*, Jilid I Cet. V, Jogjakarta: UGM.